



Общество с ограниченной ответственностью
“АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ БЮРО-СЕРВИС”

160002 г.Вологда, ул. Гагарина, д. 30
тел/факс: (8172) 53-77-53, тел/факс: (8172) 53-66-40, info@apb-servis.ru

Заказчик:

Администрация сельского поселения
Архангельское

Генеральный план
сельского поселения Архангельское
Сокольского муниципального района
Вологодской области
ТОМ II
(проектные предложения)

Директор ООО «АПБ-сервис»
Руководитель отдела ТП и ГЗ
Главный инженер проекта

Суконкин С.Ю.
Богачева Е.Н.
Русанов И.И.

Вологда

2015 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

I. Проект генерального плана сельского поселения:

1. Пояснительная записка:

Положение о территориальном планировании

2. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Категория схем	Масштаб схем
ГП-1.1	Карта планируемого размещения объектов местного значения и границ населенных пунктов, входящих в состав поселения (проектный план)	генеральный план	1:10 000
ГП-1.2	Карта функциональных зон	генеральный план	1:10 000

II. Материалы по обоснованию генерального плана:

1. Пояснительная записка:

Современное состояние территории, том I

Проектные предложения, том II

2. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Категория схем	Масштаб схем
ГП-2.1	Карта современного использования территории (Опорный план)	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000
ГП-2.2	Карта планируемого развития инженерной инфраструктуры	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000
ГП-2.3	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	Суконкин С.Ю.
Главный инженер проекта	Русанов И.И.
Функционально-планировочная организация территории сельского поселения:	
Ведущий архитектор	Ноева А.С.
Карта функциональных зон:	
Ведущий архитектор	Ноева А.С.
Социально-экономическое развитие:	
Специалист	Кравченко М.П.
Инженерная инфраструктура:	
водоснабжение, водоотведение	Мехнецов А.В.
теплоснабжение, газоснабжение	Грушина М.В.
электроснабжение	Носков М.С.
Транспортная инфраструктура:	
Инженер	Серова О.Л.
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.....	22
1.2.2. Особенности освоения территорий вблизи водных объектов.....	26
1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	27
1.3.1. Перспективы развития промышленности	27
1.3.2. Численность населения.....	29
1.3.3. Жилищный фонд.....	31
1.3.4. Система культурно-бытового обслуживания.....	35
1.4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....	45
1.4.1 Развитие и совершенствование транспортной сети	46
1.4.2 Развитие и совершенствование улично-дорожных сетей населенных пунктов	47
1.4.3 Общественный транспорт и сервис	48
1.5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	50
1.5.1. Водоснабжение	50
1.5.2. Водоотведение.	90
1.5.3.Теплоснабжение	97
1.5.4. Газоснабжение.....	100
1.5.5. Электроснабжение.....	107
1.5.6. Связь. Радиовещание. Телевидение	114
1.6. ФЛОРА И ФАУНА	115
1.6.1. Растительность	115
1.6.2. Животный мир	116
1.7. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ.....	121
1.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	125
1.8.1 Охрана воздушного бассейна	125
1.8.2. Охрана поверхностных и подземных вод.....	128
1.8.3. Охрана почв	133
1.8.4. Защита от электромагнитного излучения	135
1.8.5. Зоны с особыми свойствами природопользования.....	136
1.9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	138
1.9.1. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию	138
1.9.2. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.....	145
1.9.3. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера ..	153
1.9.4. Мероприятия по защите территории от опасных природных и техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций	155
1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ГРАНИЦЫ И ИСКЛЮЧАЕМЫХ ИЗ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ	158
1.11. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ С УКАЗАНИЕМ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ И ПРОЕКТНОЙ КАТЕГОРИЙ ЗЕМЛИ	168
2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	173
2.1. ПЕРВИЧНЫЕ МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	173
2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	174
2.3. РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	174
2.4. ПРОХОДЫ, ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И СТРОЕНИЯМ	178
2.5. ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОСЕЛЕНИЙ И ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ.....	181
2.6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И СТРОЕНИЯМИ.....	183

2.7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ СКЛАДОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	186
2.8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ АВТОЗАПРАВочНЫХ СТАНЦИЙ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	188
2.9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАРАЖЕЙ И ОТКРЫТЫХ СТОЯНОК АВТОТРАНСПОРТА ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	189
2.10. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ РЕЗЕРВУАРОВ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ ДО ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ	190
2.11. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАЗОПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ, КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ ДО СОСЕДНИХ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	191
2.12. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ САДОВЫХ, ДАЧНЫХ И ПРИУСАДЕБНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	192
2.13. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В ПОСЕЛЕНИЯХ И ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ	193
2.14. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОЖАРНЫМ ДЕПО	193
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	195

1. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНО ПЛАНИРОВАНИЯ

Генеральный план сельского поселения Архангельское 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 сельского поселения Архангельское 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 сельского поселения Архангельское и согласованного Комитетом градостроительства и архитектуры Вологодской области.

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

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 сельского поселения, которое включает производственные, сельскохозяйственные и селитебные зоны 37 населенных пунктов 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

Сельское поселение Архангельское является муниципальным образованием Сокольского муниципального района Вологодской области. Площадь административных границ – 16174 га, из них 358,45 га – площади в границах населенных пунктов. Административным центром сельское поселение Архангельское является село Архангельское общей площадью 74,02 га, расположено в 15 км от районного центра города Сокол.

Сельское поселение Архангельское расположено на западе Сокольского муниципального района. На юге сельское поселение граничит с сельским поселением Пригородное и муниципальным образованием «город Сокол», на севере и востоке - с сельским поселением Нестеровское, на западе - с Высоковским сельским поселением Усть-Кубинского муниципального района.

Основными автомобильными дорогами в сельском поселении являются дороги регионального или межмуниципального значения Сокол – Харовск – Вожега и Василево – Устье.

Значительную часть территории сельского поселения занимают земли сельскохозяйственного назначения.

В настоящее время территория сельского поселения включает 37 населенных пунктов. Количество населения на 1 января 2015 года составило 590 человек.

Планировочная схема. Система расселения

Планировочная организация территории сельского поселения представляет собой кустовой тип расселения с неравномерным распределением демографической, рекреационной и производственной нагрузки.

Планировочный каркас формируется основными «центрами» – с. Архангельское, д. Василево и близлежащими деревнями.

Расположение населенных пунктов на территории сельского поселения Архангельское обусловлено расположением водных объектов, исторически являющихся основой формирования планировочной структуры сельского поселения, а так же прохождением участков дорог регионального или межмуниципального значения Сокол – Харовск – Вожега и Василево – Устье.

На планировочный каркас накладывается дифференцированная сеть населенных пунктов, с различным потенциалом. Основными центрами расселения являются село Архангельское и деревня Василево, на территории которых сосредоточены основные объекты обслуживания населения сельского поселения. Село Архангельское является административным центром сельского поселения. Остальные населенные пункты можно выделить в следующие группы по показателю численности на перспективу (2040 год):

- Малые (до 50 человек) – д. Алексейцево, д. Гладкино, д. Гоголицыно, д. Ертебино, д. Залесье, д. Захарово, д. Ивково, д. Кожухово, д. Корякино, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Курилово, д. Пахталка, д. Пашенино, д. Погорелка, д. Приседкино, д. Прокопово, д. Рязанка, д. Савкино, д. Семеново, д. Сидорково, д. Тупицыно, д. Фефилово, д. Фокино, д. Шитробово;
- Средние (от 50 до 200 человек) – д. Василево, д. Иванково, д. Исаково, д. Навалкино;
- Большие (от 200 до 500 человек) – с. Архангельское, д. Бекетово, д. Большие Озерки, д. Малые Озерки;
- Крупные (свыше 500 человек) – нет.

Также на территории сельского поселения есть населенные пункты, в которых отсутствует постоянно проживающее население. Это – д. Брызгино, д. Клыжово, д. Мочалово, д. Светликово.

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 больших и средних населенных пунктов; формирование уравновешенной системы социального обслуживания населения на территории всего сельского поселения; регламентация транспортной системы, развитие инженерной инфраструктуры.

Население сельского поселения 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 Архангельское является административным центром.

Территория села находится в южной части сельского поселения. Село располагается между рекой Бохтюга и автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения Сокол – Харовск - Вожега. Село имеет хорошую транспортную доступность, а также рельеф пригодный для градостроительного освоения. Планировочная структура населенного пункта представляет собой сформировавшиеся жилые кварталы с капитальной одноэтажной застройкой и объектами обслуживания. В селе Архангельское сосредоточены основные объекты социально-культурного обслуживания, рассчитанные на посещение жителей близ лежащих деревень и населения сельского поселения в целом.

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

Развитие села Архангельское предлагается как в сложившихся границах, так и на новых, примыкающих к ним, территориях. Проектом предусматривается дальнейшее развитие населенного пункта в северном направлении, данный участок предусматриваются под туристическую зону. Также в проектируемые

границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт.

В целях реализации данного проектного предложения необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь с. Архангельское в проектируемых границах будет составлять 83,44 га.

Деревня Бекетово примыкает к селу Архангельское с южной стороны и имеет с ним общую инфраструктуру. Вблизи протекает река Бохтюга. Застройка деревни Бекетово сформирована усадебными домами.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие в южном направлении, данные участки предлагаются под усадебную жилую застройку.

В целях реализации данного проектного предложения необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе садоводства, огородничества.

Общая площадь деревни Бекетово в проектируемых границах будет составлять 26,66 га.

К селу Архангельское тяготеют малые населенные пункты: в северном направлении - **деревня Кузьминское и деревня Погорелка**; в восточном направлении, расположенные вдоль реки Михалица - **деревни Кожухово, Фокино, Залесье**, в юго-восточном – **деревня Брызгино**, в южном – **деревня Ертебино**. Застройка деревень сформирована усадебными домами.

В деревне Брызгино отсутствует постоянно проживающее население.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Кузьминское в юго-восточном направлении, данный участок предусматриваются под усадебную жилую застройку. В целях реализации данного проектного предложения необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Кузьминское в проектируемых границах будет составлять 11,00 га.

Были откорректированы проектируемые границы деревни Погорелка с включением ранее не входившей в населенный пункт существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Погорелка в проектируемых границах будет составлять 11,36 га.

Деревни Кожухово, Фокино, Залесье, Брызгино определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Ертебино в северном и южном направлениях, данные участки предусматриваются под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Ертебино в проектируемых границах будет составлять 6,31 га.

Деревни Пахталка, Тупицыно, Корякино, Гоголицино, Курилово, Мочалово расположены на правом берегу реки Бохтюга и частично находятся в ее водоохранной зоне. Застройка деревень сформирована усадьбными домами.

Территория деревни Курилово многоконтурная, состоит из двух участков площадью 4,66 га и 0,63 га.

В деревнях Корякино, Гоголицино и Мочалово отсутствует постоянно проживающее население.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Пахталка в юго-восточном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Пахталка в проектируемых границах будет составлять 10,73 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Тупицыно в северо-западном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Тупицыно в проектируемых границах будет составлять 7,53 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Корякино в южном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Корякино в проектируемых границах будет составлять 3,74 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Гоголицыно в юго-западном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Гоголицыно в проектируемых границах будет составлять 6,30 га.

Для деревень Курилово и Мочалово были откорректированы проектируемые границы с включением ранее не входившей в населенные пункты существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Курилово в проектируемых границах будет составлять 6,19 га (два участка 5,44 га и 0,75 га). Общая площадь деревни Мочалово в проектируемых границах будет составлять 7,01 га.

Деревня Клыжово расположена западнее деревни Пахталка. В деревне отсутствует постоянно проживающее население.

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

Деревни Шитробово и Рязанка расположены у южной границы сельского поселения на берегу реки Сухона. Застройка деревень сформирована усадебными домами. Территория деревень частично находится в водоохранной зоне реки Сухона и впадающих в нее ручьев.

Наличие рекреационных ресурсов влечет за собой активное освоение данной территории населением.

Были откорректированы проектируемые границы деревни Шитробово с включением ранее не входившей в населенный пункт существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Шитробово в проектируемых границах будет составлять 9,09 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Рязанка в юго-западном направлении, данный участок предусматривается под усадебную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Рязанка в проектируемых границах будет составлять 33,15 га.

Деревня Василево расположена между автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения Сокол – Харовск – Вожега и Василево – Устье.

Деревня Василево вторая по численности населения в сельском поселении, представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками. Населенный пункт обеспечен учреждениями

здравоохранения и объектами торговли рассчитанными также и на посещение жителей близлежащих населенных пунктов.

Были откорректированы проектируемые границы деревни Василево с включением ранее не входившей в населенный пункт существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Василево в проектируемых границах будет составлять 30,03 га.

К деревне Василево тяготеют малые населенные пункты: в северном направлении – ***деревня Прокопово, деревня Сидорково, деревня Ивково***; в восточном направлении – ***деревни Захарово и деревня Приседкино***, в юго-восточном направлении – ***деревни Исаково, Гладкино, Семеново, Савкино***, в юго-западном направлении – ***деревни Кузнецово, Фефилово, Пашенино, Алексейцево***. Застройка деревень сформирована усадебными домами.

В деревне Фефилово отсутствует постоянно проживающее население.

Территория деревень Фефилово и Исаково частично находится в санитарно-защитных зонах (от ремонтных мастерских, зернотока, картофелехранилища).

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Прокопово в северном и юго-западном направлениях, данные участки предусматриваются под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Прокопово в проектируемых границах будет составлять 9,85 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Сидорково в западном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. В проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт, а также части земельных участков, учтенных в государственном кадастре недвижимости. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, земель промышленности, энергетики,

транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Общая площадь деревни Сидорково в проектируемых границах будет составлять 2,87 га.

Были откорректированы проектируемые границы деревни Ивково с включением ранее не входившей в населенный пункт существующей застройки, а также исключением из границы населенного пункта части земельного участка, учтенного в государственном кадастре недвижимости. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Общая площадь деревни Ивково в проектируемых границах будет составлять 3,07 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Приседкино в северо-восточном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Приседкино в проектируемых границах будет составлять 0,96 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Исаково в северо-западном и юго-восточном направлениях, данные участки предусматриваются под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Исаково в проектируемых границах будет составлять 16,89 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Кузнецово в восточном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Кузнецово в проектируемых границах будет составлять 14,05 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Фефилово в северо-западном и южном направлениях, данные участки предусматриваются под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Фефилово в проектируемых границах будет составлять 6,29 га.

Для деревень Гладкино, Семенково, Пашенино и Алексейцево были откорректированы проектируемые границы с включением ранее не входившей в населенные пункты существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Гладкино в проектируемых границах будет составлять 3,33 га, деревни Семенково - 16,27 га, деревни Пашенино - 12,93 га, деревни Алексейцево – 3,21 га.

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

Деревни Иванково, Светликово, Навалкино расположены на левом берегу реки Бохтюга и частично находятся в ее водоохранной зоне. Застройка деревень сформирована усадьбными домами.

В деревне Светликово отсутствует постоянно проживающее население.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Иванково в юго-западном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную

жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий. Проектируемая граница деревни Иванково будет многоконтурная.

Общая площадь деревни Иванково в проектируемых границах будет составлять 11,10 га (два участка 6,30 га и 4,80 га).

Были откорректированы проектируемые границы деревни Светликово с включением ранее не входившей в населенный пункт существующей застройки. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Светликово в проектируемых границах будет составлять 5,24 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Навалкино в юго-восточном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь деревни Навалкино в проектируемых границах будет составлять 8,66 га.

Деревни Большие Озерки и Малые Озерки расположены в западной части поселения на берегу озера Шолпинское, связаны с остальными населенными пунктами автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения Василево – Устье. Застройка деревень сформирована усадьбными домами. Территория деревень частично находится в водоохранной зоне озера Шолпинское.

Наличие рекреационных ресурсов влечет за собой активное освоение данной территории населением.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Большие Озерки в северо-западном, юго-западном и южном направлениях, данные участки предусматриваются под усадьбную жилую застройку. Также в проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный

пункт. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Большие Озерки в проектируемых границах будет составлять 41,53 га.

Проектом предусматривается дальнейшее развитие деревни Малые Озерки в юго-восточном направлении, данный участок предусматривается под усадьбную жилую застройку. В проектируемые границы включена существующая застройка, ранее не входившая в населенный пункт, а также части земельных участков, учтенных в государственном кадастре недвижимости. Необходимо резервирование земель сельскохозяйственного назначения, в том числе сельскохозяйственных угодий.

Общая площадь деревни Малые Озерки в проектируемых границах будет составлять 36,64 га.

Функциональное зонирование территории

Предложенное функциональное зонирование территории не нарушает сложившийся баланс распределения основных функций сельского поселения и является оптимальным с учетом следующих причин. Во-первых, большую часть территории сельского поселения занимают земли сельскохозяйственного назначения и земли лесного фонда. Во-вторых, близость населенных пунктов между собой предусматривает наличие общей инженерной транспортной инфраструктуры.

Развитие производственных зон на территории сельского поселения 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 промышленным зонам.

Граница сельского поселения Архангельское утверждена законом Вологодской области от 6 декабря 2004 № 1121-ОЗ «Об установлении границ Сокольского муниципального района, границах и статусе муниципальных

образований, входящих в его состав», принятым Законодательным Собранием области. Включает в себя территорию площадью 16174 га.

Имеющиеся в пределах существующей границы сельского поселения территориальные ресурсы позволяют развивать все функциональные зоны и обеспечивать его устойчивое развитие до 2040 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 сельского поселения Архангельское объектами археологии, расположенными на ранних путях освоения территории, а также объектами архитектуры.

Объекты археологии.

Археологическое обследование этой территории началось вначале 20-го века (работы Арсаковой М.Е). В конце 1970-ых годов в рамках работ по проекту по переброске вод северных рек на юг в районе работала Северная экспедиция ИА РАН под руководством С.В. Ошибкиной, проверявшей сведения о ранее известных памятниках. В составе экспедиции работал Н.А. Макаров, которым и были выявлены средневековых поселения – Клыжово. Впоследствии в 1980-е годы им зафиксировано селище Архангельское – центр Бохтюжского княжества – при исследовании которого так же найдена лепная керамика. Памятники эпохи камня на территории поселения впервые выявлены Северорусской археологической экспедицией под руководством А.Н. Башенькина (1988-89 гг работ) и отрядом НПЦ «Древности Севера» под руководством С.Ю. Васильева. Эти работы выполнялись в рамках составления Свода памятников археологии народов России. В 1993-1994 годах на территории Сокольского района продолжил работы Сокольский отряд САЭ под руководством Н.Б Васильевой (Смирновой). В настоящее время на территории поселения известны 14 археологических памятников, относящихся к разным эпохам – от первоначального заселения края в эпоху мезолита (стоянки Ертибино-1, Пахталка, Усть-Бохтюга, Светликово, Шитробово 3 и др. -VII-V тыс. до н.э.), до Средневековья, представленного поселениями Клыжово, Пахталка и селищем Архангельское с лепной керамикой, которые датируются XII-XIII веками и XIII-XIV веками. Памятники эпохи неолита представлены стоянкой с ямочно-гребенчатой керамикой Навалкино-1 (IV тыс. до н.э). Стоянки эпохи бронзы с сетчатой керамикой (Шитробово и Шитробово 3а)

относятся ко II тыс. до н.э. Материалы раннего железного века – сер. I тыс. до н.э. – сер. I тыс. н.э., представлены на стоянке Ертебино-2. Имеющиеся данные позволяют говорить о заселении данной территории с эпохи мезолита, как и большинства территорий севера. Не смотря на единичность выявленные памятников, относящихся к последующим археологическим эпохам, можно утверждать, что и в течение последующих периодов территория поселения была освоена населением довольно плотно, что не исключает возможности обнаружения новых археологических памятников. Раскопками известные ныне памятники не исследовались, и в этом отношении, для характеристики региона открываются определенные перспективы - часть стоянок имеет хорошую сохранность и выраженный культурный слой.

Исторические сведения, касающиеся территории в Древнерусское время описаны А.В. Кучкиным и разрабатываются современными исследователями (Адаменко О.Н., Гуслистова А.Н.). Известно, что удельное Бохтюжское княжество было образовано во второй половине XIV века.

Памятники археологии на территории сельского поселения Архангельское

Таблица 1.2.1.1

№ п.п	Наименование. Вид памятника	Место расположения	Датировка	Год и автор открытия, обследование	Площадь в м.	Современное состояние
1.	Архангельское. Селище.	Северная окраина с. Архангельское, левый берег р. Бохтюги	Средневековье. XIII-XVI вв.	1985 Н.А. Макаров	75х65 м.кв	Частично распахано
2.	Ертибино-1. Стоянка.	0,36км к ЮЗ от деревни Ертибино, на левом берегу р. Бохтюги, на стрелке, справа образованной ручьем, впадающим с востока	Мезолит.	1989 С.Ю. Васильев	130х90 м. кв.	Частично распахана
3.	Ертибино-2. Поселение.	0,7км к югу от д. Ертебина, на левом берегу р. Сухоны 0,07км ниже устья Бохтюга	Ранний металл, Ранний железный век	1989 С.Ю. Васильев	130х20м	Размывается рекой
4.	Мочалово 1. Стоянка	СЗ окраина деревни, на правом берегу р.	Мезолит	1898 С.Ю. Васильев	130х70м .кв.	Распахивается

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

№ п.п	Наименование. Вид памятника	Место расположения	Датировка	Год и автор открытия, обследование	Площадь в м.	Современное состояние
		Бохтюги				
5.	Навалкино-1. Стоянка.	0,4 км к ЮЗ от д. Навалкино на левом берегу р. Бохтюги	Неолит.	1989 С.Ю. Васильев	30х56 м.кв.	Частично распахана
6.	Пахталка. Стоянка и Поселение.	0,25км к Югу от д. Пахталка, на правом берегу р. Бохтюга	Мезолит. Средневековье.	1988 А.Н. Башенькин	90х20м. кв	Распахивается
7.	Пахталка-3. Стоянка.	Северная окраина деревни, на правом берегу р. Бохтюги	Мезолит.	1989 С.Ю. Васильев	30х10 м.кв.	Нарушен застройкой
8.	Пахталка-4. Стоянка.	0,7 км к ЮВ от деревни, на правом берегу р. Бохтюга	Каменный век.	1993 Н.Б. Васильева	60х60 м.кв.	Хорошее
9.	Клыжово. Поселение.	0,15 км к ЮЗ от деревни, на левом берегу р. Сухоны	I тыс. н.э.	1980 Н.А. Макаров	90х10м. кв.	Размывается рекой
10.	Светликово. Стоянка.	0,3 км к СЗ от деревни, на левом берегу р. Бохтюги	Мезолит.	1989,1992 – С.Ю. Васильев	45х65 м.кв.	Частично распахана
11.	Усть-Бохтюга. Стоянка.	1,5км к Югу от д. Пахталка, на правом берегу р. Бохтюга в 0,4 км выше от ее устья	Мезолит.	1988 А.Н. Башенькин, 1994 Н.Б. Васильева	60х15м. кв.	Размывается рекой
12.	Шитробово. Поселение.	0,4км к З от деревни, на левом берегу р. Сухоны	Эпоха бронзы.	1978 Н.А. Макаров, 1994 Н.Б. Васильева	40х10м. кв.	Размывается рекой
13.	Шитробово-3. Стоянка.	0,45 к ЮВ от деревни Шитробово, на левом берегу р. Сухоны	Мезолит.	1989 С.Ю. Васильев	40х140м .кв.	Размывается рекой
14.	Шитробово-3а. Поселение.	0,6км к В от деревни Шитробово, на левом берегу р. Сухоны	Эпоха бронзы	1993 Н.Б. Смирнова	60х20 м.кв.	Размывается рекой

Объекты архитектуры

Перечень объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия:

- Церковь Михаила Архангела, XVIII в., объект культурного наследия федерального значения, с. Архангельское;
- Часовня Николая Чудотворца, II пол. XIX в., д. Малые Озерки;

- Часовня Спаса, II пол. XIX в., д. Фефилово.

Перечень памятников, культовых мест:

- Церковь Сошествия Святого Духа, с. Архангельское;

- Часовня, д. Василево.

На основании проведенного анализа существующего состояния объектов историко-культурного наследия сельского поселения Архангельское с целью их дальнейшего сохранения предлагается провести мероприятия по реставрации:

- Церковь Михаила Архангела, XVIII в., объект культурного наследия федерального значения, с. Архангельское;

- Часовня Спаса, II пол. XIX в., д. Фефилово;

- Часовня, д. Василево.

Новое строительство:

- Часовня, д. Василево.

Следует соблюдать особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия (ст. 5.1. Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»).

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 поселения, провести противоаварийные и консервационные работы по памятникам, расположенным в удаленных местностях. Провести учет памятников археологии, установленных решением областных властей, в состояние, соответствующее их правовому статусу объектов культурного наследия федерального значения, а также организовать археологические исследования, опережающие раскопки на участках предполагаемого строительства.

1.2.2. Особенности освоения территорий вблизи водных объектов

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации №1015 от 17 июля 2012года и Водного кодекса Российской Федерации территории вблизи водных объектов, используемые для строительства и эксплуатации, а так же планируемые для последующего освоения, должны быть защищены от затопления и подтопления паводковыми водами, ветровым нагоном воды и подтоплением грунтовыми водами.

Перед освоением данных территорий требуется выполнение проектов инженерно-гидрологических изысканий на каждый участок для определения 1% и 10% уровня затопления.

По результатам данных проектов, по необходимости разрабатывается комплекс мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон подтопления или затопления.

1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

1.3.1. Перспективы развития промышленности

В сельском поселении Архангельское проектом предусмотрено сохранение и развитие существующих промышленных и сельскохозяйственных предприятий. Для устойчивого развития существующего производства необходимо модернизация оборудования, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества, развивать систему сбыта продукции.

Таблица 1.3.1.1.

№ п/п	Наименование расположение	Площадь, га	Категория земель	Транспортная доступность	Инженерная обеспеченность	Рекомендуемый класс опасности	Примечания
1.	Инвестиционная площадка восточнее д. Брызгино	3,0	Земли промышленности	Обеспечивается автомобильной дорогой регионального значения		V	инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса
2	Инвестиционная площадка на северо-востоке от с. Архангельское для размещения объектов IV класса опасности (СЗЗ = 100 м) и ниже, площадью 3,32 га.	3,32	Земли промышленности	Обеспечивается автомобильной дорогой регионального значения		IV	инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса

Исходя из специфики развития сельского поселения, на выделенных промплощадках восточнее д. Брызгино и на северо-восток от с. Архангельское возможно размещение комплексообразующих 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;
- строительное производство;
- легкая, пищевая.

1.3.2. Численность населения

Демографический прогноз обоснован градостроительной оценкой возможных величин численности населения: учитывает размещение новых селитебных территорий в населенных пунктах сельского поселения. На расчетный срок (2040 г.) – 1,666 тыс. чел.

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

Таким образом, данные о численности населения сельского поселения Архангельское (на 2040 год) выглядят следующим образом:

Начало таблицы 1.3.2.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2015 год, чел.			Численность населения на расчётный срок, 2040 год, чел.		
		Постоянное	В том числе:		Всего	В том числе:	
		Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секционная застройка	Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секционная застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	село Архангельское	256 3,45	130	126	256 3,06	-	-
2.	д. Алексейцево	1 0,34	1	-	1 0,31	-	-
3.	д. Бекетово	1 0,46	1	-	256 9,6	255*	-
4.	д. Большие Озерки	4 0,28	4	-	291 7,0	287*	-
5.	д. Брызгино	- -	-	-	- -	-	-
6.	д. Василево	165 5,52	91	74	165 5,49	-	-
7.	д. Гладкино	1 0,37	1	-	1 0,30	-	-
8.	д. Гоголицыно	- -	-	-	11 1,74	11*	-
9.	д. Ертебино	1 0,39	1	-	33 5,23	32*	-
10.	д. Залесье	4 0,59	4	-	4 0,59	-	-
11.	д. Захарово	1 0,16	1	-	1 0,16	-	-
12.	д. Иванково	2 0,4	2	-	52 4,68	50*	-
13.	д. Ивково	2 0,65	2	-	2 0,65	-	-
14.	д. Исаково	7 0,93	7	-	85 5,03	78*	-
15.	д. Клыжово	- -	-	-	- -	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
16.	д. Кожухово	14	5	9	14	-	-
		2,6			2,6		
17.	д. Корякино	-	-	-	6	6*	-
		-			1,6		
18.	д. Кузнецово	7	7	-	19	12*	-
		0,66			1,35		
19.	д. Кузьминское	4	4	-	24	20*	-
		0,44			2,18		
20.	д. Курилово	6	6	-	6	-	-
		1,13			0,97		
21.	д. Малые Озерки	8	8	-	217	209*	-
		0,5			5,91		
22.	д. Мочалово	-	-	-	-	-	-
		-			-		
23.	д. Навалкино	6	6	-	57	51*	-
		1,6			6,58		
24.	д. Пахталка	6	6		32	26*	-
		0,85			2,98		
25.	д. Пашенино	10	8	2	10	-	-
		0,77			0,77		
26.	д. Погорелка	3	3	-	3	-	-
		0,26			0,26		
27.	д. Приседкино	1	1	-	3	2*	-
		1,78			3,12		
28.	д. Прокопово	18	18	-	29	11*	-
		2,24			2,94		
29.	д. Рязанка	30	30	-	35	5*	-
		0,93			1,05		
30.	д. Савкино	5	5	-	5	-	-
		0,45			0,45		
31.	д. Светликово	-	-	-	-	-	-
		-			-		
32.	д. Семенково	8	5	3	8	-	-
		0,50			0,49		
33.	д. Сидорково	2	2	-	6	4*	-
		0,85			2,09		
34.	д. Тупицыно	12	12	-	26	14*	-
		2,14			3,45		
35.	д. Фефилово	-	-	-	3	3*	-
		-			0,47		
36.	д. Фокино	4	4	-	4	-	-
		0,54			0,54		
37.	д. Шитробово	1	1	-	1	-	-
		0,11			0,11		
	Итого:	590	376	214	1666	1076*	-
		1,64			3,42		

Примечание: * - проектные значения без учёта существующих значений

Возрастной состав населения

Таблица 1.3.2.2

№ п/п	Наименование	Исходный 2015 год, чел/%	Расчётный срок, 2040 год, чел/%
1	2	3	4
1.	Все население	590/100	1666/100
	В том числе в возрасте:		
2.	0 – 2 лет	15/2,5	42/2,5
3.	2 – 6 лет	45/7,6	127/7,6
4.	7 – 15 лет	37/6,3	105/6,3
5.	16 – 17 лет	9/1,5	25/1,5
6.	18 – 55 лет (Ж)	358/60,7	1011/60,7
7.	18 – 60 лет (М)		
8.	Старше 55 лет (Ж)	126/21,4	356/21,4
9.	Старше 60 лет (М)		

1.3.3. Жилищный фонд

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

Для решения этой задачи генеральным планом предлагается:

- довести среднюю обеспеченность жилищным фондом до 34,5 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 – 11,580 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 19,6 м²/чел.

Жилищный фонд на расчётный срок – 57,5795 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 34,5 м²/чел..

Рост обеспеченности жилищным фондом за период составит 14,9 м²/чел. или 76,0% от существующей обеспеченности, в пересчете на год – это 0,596

м²/чел. или 3,04% 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:

- 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: д. Бекетово, д. Большие Озерки, д. Гоголицыно, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Корякино, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Малые Озерки, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Приседкино, д. Прокопово, д. Рязанка, д. Сидорково, д. Тупицыно, д. Фефилово. Предполагается разместить малоэтажную индивидуальную застройку. Основной процент объема нового строительства запроектирован в д. Бекетово – 23,7%, д. Большие Озерки – 26,67% и д. Малые Озерки – 19,42%.

Размещение нового жилищного строительства и движение жилищного фонда представлены ниже.

Как видно из таблиц 1.3.3.1, 1.3.3.2, к окончанию расчётного срока населенные пункты сельского поселения Архангельское будут характеризоваться

следующими показателями по численности населения и количеству жилищного фонда:

Начало таблицы 1.3.3.1

№ п/п	Населенный пункт	Существующий жилищный фонд на исходный 2015 год, м ²			Жилищный фонд на расчетный срок, 2040 год, м ²		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе	
		Средняя обеспеч. площадью м ² /чел.	Усадебная застройка	Секционная застройка	Средняя обеспеч. площадью м ² /чел.	Усадебная застройка	Секционная застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	село Архангельское	4877,00	2650,00	2227,00	8832,00	-	-
		19,05			34,5		
2.	д. Алексейцево	40,00	40,00	-	40,00	-	-
		40,0			40,0		
3.	д. Бекетово	36,00	36,00	-	8833,50	8797,50*	-
		36,0			34,5		
4.	д. Большие Озерки	186,00	186,00	-	10087,50	9901,50*	-
		46,5			34,66		
5.	д. Брызгино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
6.	д. Василево	2818,00	1792,00	1026,00	5692,50	-	-
		17,07			34,5		
7.	д. Гладкино	28,00	28,00	-	34,50	-	-
		28,0			34,5		
8.	д. Гоголицыно	-	-	-	379,50	379,50	-
		-			34,5		
9.	д. Ертебино	28,00	28,00	-	1138,50	1104,00	-
		28,0			34,5		
10.	д. Залесье	53,00	53,00	-	138,00	-	-
		13,25			34,5		
11.	д. Захарово	25,00	25,00	-	34,50	-	-
		25,0			34,5		
12.	д. Иванково	103,00	103,00	-	1828,0	1725,00	-
		51,5			35,15		
13.	д. Ивково	42,00	42,00	-	69,00	-	-
		21,0			34,5		
14.	д. Исаково	205,00	205,00	-	2932,50	2691,00*	-
		29,28			32,0		
15.	д. Клыжово	-	-	-	-	-	-
		-			-		
16.	д. Кожухово	323,00	98,00	225,00	483,00	-	-
		23,07			34,5		
17.	д. Корякино	-	-	-	207,00	207,00*	-
		-			34,5		
18.	д. Кузнецово	112,00	112,00	-	655,50	414,00	-
		16,0			34,5		
19.	д. Кузьминское	90,00	90,00	-	828,00	690,00*	-
		22,5			34,5		
20.	д. Курилово	69,00	69,00	-	207,00	-	-
		11,5			34,5		
21.	д. Малые Озерки	178,00	178,00	-	7486,50	7210,50*	-
		22,25			34,5		
22.	д. Мочалово	-	-	-	-	-	-
		-			-		

1	2	3	4	5	6	7	8
23.	д. Навалкино	156,00	156,00	-	1966,50	1759,50*	-
		26,0			34,5		
24.	д. Пахталка	79,00	79,00	-	1104,00	897,00*	-
		13,16			34,5		
25.	д. Пашенино	237,00	190,00	47,00	345,00	-	-
		23,7			34,5		
26.	д. Погорелка	61,00	61,00	-	103,50	-	-
		20,33			34,5		
27.	д. Приседкино	24,00	24,00	-	103,50	69,00*	-
		24,0			34,5		
28.	д. Прокопово	387,00	387,00	-	1000,50	379,50*	-
		21,5			34,5		
29.	д. Рязанка	780,00	780,00	-	1207,50	172,50*	-
		26,0			34,5		
30.	д. Савкино	104,00	104,00	-	172,50	-	-
		20,8			34,5		
31.	д. Светликово	-	-	-	-	-	-
		-			-		
32.	д. Семенково	127,00	80,00	47,00	276,00	-	-
		15,87			34,5		
33.	д. Сидорково	26,00	26,00	-	207,00	138,00*	-
		26,0			34,5		
34.	д. Тупицыно	301,00	301,00	-	897,00	483,00*	-
		25,08			34,5		
35.	д. Фефилово	-	-	-	103,50	103,50*	-
		-			34,5		
36.	д. Фокино	37,00	37,00	-	138,00	-	-
		9,25			34,5		
37.	д. Шитробово	48,00	48,00	-	48,00	-	-
		48,0			48,0		
	Итого:	11580,00	8008,00	3572,00	57579,50	37122,00*	-
		19,6			34,5		

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 2015 год, в т.ч.:	тыс. м ²	11,580
	- усадебная застройка	тыс. м ²	8,008
	- секционная застройка	тыс. м ²	3,572
2.	Объемы нового строительства на расчетный срок, в т.ч.:	тыс. м ²	37,122
	- усадебная застройка	тыс. м ²	37,122
	- секционная застройка	тыс. м ²	-
3.	Жилищный фонд на расчетный срок, 2040 год	тыс. м ²	57,5795
4.	Население на расчетный срок	тыс. чел.	1,666
5.	Средняя обеспеченность жилищным фондом	м ² /чел	34,5

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 сельском 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.

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

Общее среднее образование

По количеству школьных мест обеспеченность общеобразовательными школами в сельском поселении по нормативному уровню достаточна при проектной численности населения.

Внешкольное образование

Создание условий для свободного выбора каждым ребенком дополнительной образовательной зоны является главной задачей учреждений внешкольного образования. Система внешкольного образования в сельском поселении отсутствует.

Для создания условий для занятий генеральным планом предлагается создать внешкольные учреждения (кружки) в здании школы из расчета 10% от возрастной группы 7-17 лет.

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: ФАПы и стационары на дому.

Учреждения культуры

Главной целью градостроительства в сфере культуры сельского поселения является предоставление жителям возможности получения необходимых ими 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 сельском поселении;

- для формирования центров обслуживания использовать блокировку учреждений культуры с другими видами учреждений обслуживания – спорт, торговля и т.д.

Торговля

Торговля – наиболее развитая в сельском поселении группа учреждений обслуживания. Обеспеченность населения торговой площадью не превышает нормативные значения, в сельском поселении 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 сельскому поселению.

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;
- в рекреационной зоне сельского 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. Центр сельского поселения расположен в с. Архангельское, концентрация объектов обслуживания в которой 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 сельского поселения 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 24 июня 2014 года и соответствует принятой структуре обслуживания.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания

Начало таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность	По генплану		
				Для населения 1666 чел.	принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Детские сады	мест	85% от возр. группы дети 0-6 лет	142	145	-	- Детские ясли-сад на 95 мест, т.пр. 211-1-246.83, с. Архангельское; - Детские ясли-сад на 50 мест, т.пр. 213-1-272.84, д. Василево
2.	Общеобразовательные школы	мест	100% от возр. группы 7-17 лет	129	154	- БОУ «Архангельская средняя общеобразовательная школа» - 154 места, с. Архангельское	<u>Капитальный ремонт</u> - БОУ «Архангельская средняя общеобразовательная школа», с. Архангельское
3.	Внешкольные учреждения	мест	10% от возрастной группы 7-17лет	12	12	-	- Внешкольные учреждения в здании школы на 12 мест, с. Архангельское
4.	Объекты культуры	1 место	при 1-3 тыс. чел. на 1 тыс. чел. 300- 230	499-383	410	- БУКиТ «Центр народной традиционной культуры Архангельский» - 100 мест, с. Архангельское, д. 40	<u>Новое строительство:</u> - Сельский клуб на 200 мест, т.пр. 264-12-87, с. Архангельское,; - Клуб на 50 мест, д. Большие Озерки; - Реконструкция пустующего здания ДК для размещения клуба на 60 мест, д. Василево
5.	Библиотеки	тыс. ед. хранения/ чит. мест	при 1-3 тыс. чел. на 1 тыс. чел. 6-7,5 тыс. ед. хр., 5-6 чит. мест,	9-12 тыс.ед.хр., 8-9 чит. мест,	9000 ед. хр./ 59 чит. мест,	<u>БУК СМР «Сокольская районная ЦБС»:</u> - Архангельский сельский филиал - 1245 ед. хранения, 59 чит. мест, с. Архангельское, д. 40	- Расширение библиотечного фонда Архангельского сельского филиала до 9000 экз., с. Архангельское

Продолжение таблицы 1.3.4.1

1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	м ² площади пола зала	75	125	125	-	- Тренажерный зал на 125 м ² площади пола зала, с. Архангельское
7.	Спортивные сооружения	га	0,7-0,9	1,2-1,5	1,6	-	- Спортивная площадка - 0,8 га, с. Архангельское; - Спортивная площадка - 0,8 га, д. Василево
8.	Учреждения здравоохранения	объект	по заданию на проектирование	-	2	<u>БУЗ ВО «Сокольская ЦРБ»:</u> - Архангельский ФАП, с. Архангельское; - Василевский ФАП, д. Василево	<u>Реконструкция:</u> - Василевский ФАП, д. Василево
9.	Объекты бытового обслуживания населения	1 рабочее место	4	6	6	-	- Сельский комплексный приемный пункт на 6 рабочих мест, т.пр. 281-1-25-147, с. Архангельское
10.	Административно-управленческие объекты	объект	по заданию на проектирование	-	1	- Администрация сельского поселения Архангельское, с. Архангельское, д. 43 (здание аварийное); - Административное здание отд. «Архангельское» ОАО «Вологодский картофель», с. Архангельское, д. 45	- Капитальный ремонт здания администрации сельского поселения Архангельское, с. Архангельское
11.	Банки	операц. окно	1 окно на 1-2 тыс. жит.	1	1	-	- Операционное окно или терминал банка, с. Архангельское
12.	Отделение связи	1 объект	1 на 0,5-6,0 тыс. жителей	1	1	ФГУП «Почта России»: - Отделение почтовой связи, с. Архангельское, д. 43 (размещается в здании администрации сельского поселения)	- Капитальный ремонт отделения почтовой связи, размещенного в здании администрации сельского поселения, с. Архангельское
13.	Пожарные депо	1 пожарный автомобиль	0,4	0,7	1	-	- Пожарное депо на 1 пожарную машину, с. Архангельское

Продолжение таблицы 1.3.4.1

1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Магазины продовольственных товаров	м ² торговой площади	100	166,6	502	- Магазины: 3 объекта – 152 м ² торг. площади: с. Архангельское – 2 шт; д. Василево – 1 шт.	- Магазин товаров повседневного спроса торговой площадью 150 м ² , т.пр. 273-15-17-10, с. Архангельское; - Магазин смешанной торговли - 100 м ² торг. пл., т.пр. 271-15-30.89, д. Большие Озерки; - Магазин смешанной торговли - 100 м ² торг. пл., т.пр. 271-15-30.89, инвестиционная площадка восточнее д. Фефилово
15.	Магазины промышленных товаров	м ² торговой площади	200	333,2			
16.	Туристские гостиницы, гостевые дома	мест	по заданию на проектирование	-	25	-	- 5 гостевых домов на 5 мест, с.Архангельское на территории туристической зоны
17.	Объекты общественного питания	1 посадочное место	40	66	70	-	- Кафе-столовая на 50 мест, с. Архангельское на территории туристической зоны; - Кафе на 20 мест, инвестиционная площадка восточнее д. Фефилово
18.	Кладбище	га	0,24	0,40	3,88	- Кладбище – 2,0 га, севернее д. Иванково	- Закрытие части кладбища площадью 1,13 га, севернее д. Иванково, попадающей в водоохранную зону реки; - Развитие кладбища площадью 3,01 га, севернее д. Иванково. (общая площадь кладбища составит 3,88 га)

Окончание таблицы 1.3.4.1

1	2	3	4	5	6	7	8
19.	Культовые здания и сооружения	объект	по заданию на проектирование	-	-	- Церковь Михаила Архангела, с. Архангельское; - Часовня Николая Чудотворца, д. Малые Озерки; - Часовня Спаса, д. Фефилово; рем - Церковь Сошествия Святого Духа, с. Архангельское; - Часовня, д. Василево	<u>Новое строительство:</u> - Часовня, д. Василево; <u>Реставрация:</u> - Церковь Михаила Архангела, с. Архангельское; - Часовня Спаса, д. Фефилово; - Часовня, д. Василево.

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 сельском поселении – 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 сельского поселения, 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 сельского поселения;

4. Повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом.

1.4.1 Развитие и совершенствование транспортной сети

Все основные транспортные связи в сельском поселении обеспечиваются автомобильным транспортом.

Общая протяженность автодорожной сети сельского поселения составляет 61,123 км. Дороги регионального или межмуниципального и местного значения обеспечивают выходы из сельского поселения в соседние сельские поселения Сокольского района.

Основными транспортными связями сельского поселения является дорога регионального или межмуниципального значения Сокол-Харовск-Вожега. Остальные дороги регионального или межмуниципального и местного значений дополняют эти связи и обеспечивают подъезды к населенным пунктам сельского поселения.

В то же время слабо развита сеть местных автодорог, представляющих собою в большинстве небольшие по протяжению дороги и подъезды к населенным пунктам. Проблемой также является отсутствие на них усовершенствованных твёрдых покрытий и устройств, обеспечивающих водоотвод. Значительное количество местных и внутрихозяйственных дорог, не имеющих твёрдого покрытия, в осеннее-весенний период становятся непроезжими, что приводит к целому ряду негативных последствий. Вследствие этого актуальной задачей в районе является развитие благоустроенной сети местных и внутрихозяйственных дорог.

Общая протяженность автодорожной сети сельского поселения составляет 61,123 км (100%), из которых региональные или межмуниципальные дороги составляют 29 км (47%), местные дороги 32,123(53%) Плотность автодорожной

сети сельского поселения составляет – 0,379 км/км². Плотность дорог регионального или межмуниципального значения – 0,179 км/км², муниципального значения – 0,199 км/км².

По данным собственников дорог, для большей части дорог сельского поселения не выполнено межевание, не установлены категории дорог, не рассчитана ширина полос отвода.

На территории сельского поселения дороги с усовершенствованным асфальтобетонным 29 км (47%), дороги с переходными покрытиями (гравий) – 3,181 км. (6%), с низшими (грунтовыми) покрытиями – 28,942 км. (47%). По покрытиям минимальную плотность (0,02 км/км²) имеют дороги с гравийными покрытиями, максимальную (0,179 км/км²) – дороги с грунтовыми и асфальтобетонными покрытиями.

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

- поддержание существующей сети автомобильных дорог в удовлетворительном состоянии;
- выполнение межевания и технической классификации дорог местного значения, обеспечение поверхностного водоотвода на отдельных участках дорог;
- реконструкцию дорог с переходными и низшими покрытиями, с устройством на них усовершенствованных (асфальтобетонных) покрытий, с учетом стадийности работ в первую очередь произвести реконструкцию дорог с грунтовыми покрытиями, во вторую – с гравийными;

1.4.2 Развитие и совершенствование улично-дорожных сетей населенных пунктов

Дорожная сеть населенных пунктов сельского поселения находится в удовлетворительном состоянии. В некоторых населенных пунктах сельского

поселения улично-дорожная сеть частично сформирована дорогами общей сети регионального или межмуниципального и местного значений.

Таким образом, в сельском поселении структура улично-дорожных сетей населенных пунктов не сформирована.

Работы по усовершенствованию улично-дорожной сети населенных пунктов сельского поселения должны быть направлены на:

выделение улично-дорожной сети из опорной сети дорог сельского поселения;

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 и сервис

На территории сельского поселения перевозка пассажиров осуществляется личным и общественным пассажирским транспортом. По территории сельского поселения проходит четыре автобусных маршрута.

Маршруты является маятниковыми. Схема маршрута общественного транспорта неразветвленная. Она обеспечивает связь не всех населенных пунктов сельского поселения между собой, а также с областным, районным центрами и центром сельского.

Сервис на автомобильных дорогах сельского поселения не развит. Частично это объясняется близким расположением сельского поселения к районному центру (г. Сокол) и отсутствием необходимости обеспечивать дублирующие службы сервиса, имеющиеся вблизи районного центра.

Состояние дорог на маршрутах общественного транспорта удовлетворительное.

Круглогодичная связь местными внутрирайонными маршрутами общественного пассажирского транспорта обеспечена не для всех населенных пунктов. Населенные пункты сельского поселения, не связанные маршрутами пассажирского общественного транспорта: д.Рязанка, д.Шитробово, д.Ербетино, д.Пахталка, д.Тупицыно, д.Корякино, д.Курилово, д.Гоголицыно, д.Фокино, д.Залесье, д.Бекетово, д.Мочалово, д. Малые Озерки, д.Большие Озерки, д.Навалкино, д.Светликово, д.Иванково, д.Клыжово, д.Пашенино, д.Прокопово, д.Фефилово, д.Гладкино, д.Савкино, д.Приседкино, д.Захарово. . В сельском поселении отсутствуют местные маршруты общественного транспорта, которые осуществляли бы связь населенных пунктов только внутри сельского поселения.

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;
- обеспечение доступности общественным автотранспортом путем создания новых автобусных маршрутов или продления существующих маршрутов (в начале возможно только на летний период).

1.5. Инженерное оборудование территории

1.5.1. Водоснабжение

В целом, по сельскому поселению Архангельское на 2040 г., расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые цели составит 643,0 куб.м/сут.

В разделе использованы материалы, предоставленные главой сельского поселения Архангельское Сокольского района Вологодской области.

В состав сельского поселения Архангельское входит 37 населенных пунктов, административный центр – с. Архангельское.

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих или вновь проектируемых водозаборных сооружений. В расчетах, расходы по обеспечению водой дачного (периодического) населения, учтены.

Нормы проектирования. Расчетные расходы воды.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с приказом Региональной энергетической комиссии Вологодской области «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению при отсутствии приборов учета на территории Вологодской области», с требованиями таблицы 1 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и таблицы А.3 СП30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»:

217,9 л/сут – на одного человека, в новой застройке с централизованным водопроводом, канализацией, с душами и водонагревателями;

132,0 л/сут – на одного человека, в застройке с водопроводом, канализацией, с водонагревателями;

116,53 л/сут – на одного человека, в застройке с автономным водопроводом, канализацией, без водонагревателей;

86,0 л/сут – на одного человека, в застройке с автономным водопроводом, без водонагревателей, с канализацией в септики;

30,0 л/сут - на одного человека, в застройке частными домами с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами.

Расходы воды по сельскому поселению Архангельское и по каждому населенному пункту, приведены ниже в таблице 1.5.1.1.

Противопожарные мероприятия

Количество одновременных пожаров по сельскому поселению Архангельское, определено по СП 8.13130.2009 и при численности населения до 10-ти тысяч человек, составляет 1 расчётный пожар.

Пожарную безопасность в поселении, планируется обеспечить проектируемым пожарным депо на 1 единицу в с. Архангельское.

Наружное пожаротушение зданий предусмотреть водой из существующих и проектируемых открытых пожарных водоёмов и рек с помощью пожарных машин и мотопомп.

Внутреннее пожаротушение осуществить от систем внутреннего водопровода зданий, с установкой кранов с цапкой и шлангов.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

- 10 л/с в жилой зоне (СП 8.13130.2009);
- 1 x 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м.куб (табл. № 1 СП 10.13130.2009).

Расчётные показатели водопотребления и водоотведения по СП Архангельское

Таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Население по СП Архангельское, в т.ч.:	чел	1666/ 784							
1	с. Архангельское	чел	256/30							
	Жители, в домах с централизованным водопроводом и канализацией	чел	200	132	26,4	132	26,4	-	-	
	Жители, в домах с водопроводом, без водоотведения	чел	56/30	50	2,8/ 1,5	25	-	1,4/ 0,75	1,4/ 0,75	
	Детский сад	дет	95		24,5		24,5	-	-	т.пр. 211-1-246.83
	Школа	шк раб	154 18	40 15	6,2 0,27	40 15	6,2 0,27	-	-	кап.ремонт
	Внешкольное учреждение	шк	12	20	0,24	20	0,24	-	-	новое строит-во
	Сельский клуб	чел	200	10	2,0	10	2,0	-	-	т.пр. 264-12-87
	Центр традиционной культуры	чел раб	100 4	10 15	1,0 0,06	10 15	1,0 0,06	-	-	
	Библиотека	чит раб	13 1	8 15	0,11 0,015	8 15	0,11 0,015	-	-	
	Тренажерный зал	кв.м.	125,0	1,5	0,2	1,5	0,2	-	-	новое строит-во
	Спортплощадка	кв.м.	8000	1,5	12,0	-	-	12,0	-	новое строит-во
	ФАП	чел раб	30 2	10 30	0,3 0,06	10 30	0,3 0,06	-	-	
	Комплексный приемный пункт	раб	6		0,2		0,2	-	-	т.пр. 281-1-25-147
	Почта	раб	1	15	0,015	15	0,015	-	-	кап.ремонт
	Пожарное депо	ед раб	1 3	600 100	0,6 0,3	- 100	- 0,3	0,6 -	- -	новое строит-во
	Магазин	кв.м.	150		0,6		0,6	-	-	т.пр. 273-15-17-10
	Магазин	кв.м.	67	1,5	0,1	1,5	0,1	-	-	
	Магазин	кв.м	44	1,5	0,07	1,5	0,07	-	-	
	Гостевые дома	чел	25	200	5,0	200	5,0	-	-	новое строит-во

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.		Суточн. расход куб.м./ сут.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Кафе-столовая	чел	50		16,7		16,7	-	-	новое строит-во
	ОАО «Вологодский картофель»	раб	62	15	1,0	7,5	-	0,5	0,5	
	АЗС	раб	4	15	0,06	7,5	-	0,03	0,03	
	ООО «Энергосервис»	раб	6	15	0,09	7,5	-	0,045	0,045	
	Помывка в бане	чел	256/ 30	8,7	2,23/ 0,26	-	-	2,23/ 0,26	-	
	Итого по с. Архангельское				103,12/ 1,76		84,33	16,81/ 1,01	2,0/ 0,75	
	ИТОГО по с. Архангельское с учетом неучтенных потребителей (10%)				113,5/ 1,94		92,8	18,5/ 1,1	2,2/ 0,83	
2	д. Бекетово	чел	256/6							
	Жители, в домах с централизованным водопроводом и канализацией	чел	255	217,9	55,6	217,9	55,6	-	-	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	1/6	30	0,03/ 0,18	15	-	0,015/ 0,09	0,015/ 0,09	
	Помывка в бане	чел	256/6	8,7	2,23/ 0,052	-	-	2,23/ 0,052	-	
	ИТОГО по д. Бекетово				57,9/ 0,23		55,6	2,25/ 0,14	0,015/ 0,09	
3	д. Большие Озерки	чел	291/59							
	Жители, в домах с централизованным водопроводом и канализацией	чел	287	217,9	62,54	217,9	62,54	-	-	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	4/59	30	0,12/ 1,77	15	-	0,06/ 0,89	0,06/ 0,89	
	Сельский клуб	чел	50	10	0,5	10	0,5	-	-	новое строит-во
	Магазин	кв.м	100		0,4		0,4	-	-	т.пр. 271-15-30.89

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	Помывка в бане	чел	291/59	8,7	2,5/ 0,51	-	-	2,5/ 0,51	-	
--	----------------	-----	--------	-----	--------------	---	---	--------------	---	--

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ИТОГО по д. Большие Озерки				66,1/ 2,28		63,44	2,56/ 1,4	0,06/ 0,89	
4	д. Василево	чел	165/ 25							
	Жители, в домах с централизованным водопроводом и канализацией	чел	100	132	13,2	132	13,2	-	-	
	Жители, в домах с водопроводом, без водоотведения	чел	65/ 25	50	3,25/ 1,25	25	-	1,63/ 0,63	1,63/ 0,63	
	Детский сад	дет	50		8,3		8,3	-	-	т.пр. 213-1-272.84
	Дом культуры	чел	60	10	0,6	10	0,6	-	-	реконстр. здания
	Спортплощадка	кв.м.	8000	1,5	12,0	-	-	12,0	-	новое строит-во
	ФАП	чел раб	30 2	10 30	0,3 0,06	10 30	0,3 0,06	-	-	реконстр.
	Магазин	кв.м.	41	1,5	0,062	1,5	0,062	-	-	
	Помывка в бане	чел	165/ 25	8,7	1,44/ 0,22	-	-	1,44/ 0,22	-	
	ИТОГО по д. Василево				39,2/ 1,47		23,0	15,1/ 0,85	1,63/ 0,63	
	ИТОГО по д. Василево с учетом неучтенных потребителей (10%)				43,1/ 1,62		25,3	16,6/ 0,94	1,8/ 0,7	
5	д. Гоголицино	чел	11 / 12							
	Жители, в домах с автономным водопроводом, с водоотв. в септики	чел	11	86	1,0	43	-	0,5	0,5	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	- / 12	30	- / 0,36	15	-	- / 0,18	- / 0,18	
	Помывка в бане	чел	11 / 12	8,7	0,096 /	-	-	0,096 /	-	

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

					0,1			0,1		
	ИТОГО по д. Гоголицино				1,1 / 0,46		-	0,6 / 0,28	0,5 / 0,18	

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6	д. Ертебино	чел	33/16							
	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	32	86	2,8	-	-	1,4	1,4	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	1/16	30	0,03/ 0,48	15	-	0,015/ 0,24	0,015/ 0,24	
	Помывка в бане	чел	33/16	8,7	0,3/ 0,14	-	-	0,3/ 0,14	-	
	ИТОГО по д. Ертебино				3,1/ 0,62		-	1,72/ 0,38	1,415/ 0,24	
7	д. Иванково	чел	52/24							
	Жители, в домах с автономным водопроводом и водоотведением	чел	50	116,53	5,83	116,53	5,83	-	-	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	2/24	30	0,06/ 0,72	15	-	0,03/ 0,36	0,03/ 0,36	
	Помывка в бане	чел	52/24	8,7	0,5/ 0,21	-	-	0,5/ 0,21	-	
	ИТОГО по д. Иванково				6,4/ 0,93		5,83	0,53/ 0,57	0,03/ 0,36	
8	д. Исаково	чел	85/24							
	Жители, в домах с автономным водопроводом и водоотведением	чел	78	116,53	9,1	116,53	9,1	-	-	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными	чел	7/24	30	0,21/ 0,72	15	-	0,105/ 0,36	0,105/ 0,36	

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	ямами									
	Помывка в бане	чел	85/24	8,7	0,74/ 0,21	-	-	0,74/ 0,21	-	
	ИТОГО по д. Исаково				10,1/ 0,93		9,1	0,85/ 0,57	0,105/ 0,36	

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
9	д. Кузнецово	чел	19/10							
	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	12	86	1,0	43	-	0,5	0,5	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	7/10	30	0,21/ 0,3	15	-	0,105/ 0,15	0,105/ 0,15	
	Помывка в бане	чел	19/10	8,7	0,17/ 0,087	-	-	0,17/ 0,087	-	
	ИТОГО по д. Кузнецово				1,38/ 0,39		-	0,78/ 0,24	0,61/ 0,15	
10	д. Кузьминское	чел	24/17							
	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	20	86	1,72	43	-	0,86	0,86	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	4/17	30	0,12/ 0,51	15	-	0,06/ 0,25	0,06/ 0,25	
	Помывка в бане	чел	24/17	8,7	0,21/ 0,15	-	-	0,21/ 0,15	-	
	ИТОГО по д. Кузьминское				2,1/ 0,66		-	1,13/ 0,4	0,92/ 0,25	
11	д. Малые Озерки	чел	217/73							
	Жители, в домах с централизованным водопроводом и канализацией	чел	209	217,9	45,54	217,9	45,54	-	-	новое строит-во

Проектные предложения генерального плана сельского поселения *Архангельское*

	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	8/73	30	0,24/ 2,2	15	-	0,12/ 1,1	0,12/ 1,1	
	Помывка в бане	чел	217/73	8,7	1,9/ 0,64	-	-	1,9/ 0,64	-	
	ИТОГО по д. Малые Озерки				47,7/ 2,84		45,54	2,02/ 1,74	0,12/ 1,1	

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	д. Навалкино	чел	57/10							
	Жители, в домах с автономным водопроводом и водоотведением	чел	51	116,53	6,0	116,53	6,0	-	-	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	6/10	30	0,18/ 0,3	15	-	0,09/ 0,15	0,09/ 0,15	
	Помывка в бане	чел	57/10	8,7	0,5/ 0,087	-	-	0,5/ 0,087	-	
	ИТОГО по д. Навалкино				6,7/ 0,39		6,0	0,59/ 0,24	0,09/ 0,15	
13	д. Пахталка	чел	32/18							
	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	26	86	2,24	43	-	1,12	1,12	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	6/18	30	0,18/ 0,54	15	-	0,09/ 0,27	0,09/ 0,27	
	Помывка в бане	чел	32/18	8,7	0,28/ 0,16	-	-	0,28/ 0,16	-	
	ИТОГО по д. Пахталка				2,7/ 0,7		-	1,49/ 0,43	1,21/ 0,27	
14	д. Прокопово	чел	29/16							

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	11	86	0,95	43	-	0,48	0,48	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	18/16	30	0,54/ 0,48	15	-	0,27/ 0,24	0,27/ 0,24	
	Помывка в бане	чел	29/16	8,7	0,25/ 0,14	-	-	0,25/ 0,14	-	
	ИТОГО по д. Прокопово				1,74/ 0,62		-	1,0/ 0,38	0,75/ 0,24	

продолжение таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	д. Тупицино	чел	26/7							
	Жители, в домах с водопроводом, с водоотведением в септики	чел	14	86	1,2	43	-	0,6	0,6	новое строит-во
	Жители, в домах с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	12/7	30	0,36/ 0,21	15	-	0,18/ 0,105	0,18/ 0,105	
	Помывка в бане	чел	26/7	8,7	0,23/ 0,061	-	-	0,23/ 0,061	-	
	ИТОГО по д. Тупицино				1,79/ 0,27		-	1,01/ 0,17	0,78/ 0,105	
16	Жители, в остальных деревнях без развития, с водоснабжением из шахтных колодцев и с выгребными ямами	чел	113/ 437	30	3,4/ 13,11	15	-	1,7/ 6,56	1,7/ 6,56	
	Помывка в бане	чел	113/ 437	8,7	1,0/ 3,8	-	-	1,0/ 3,8	-	
	ИТОГО по остальным деревням				4,4/ 17,0		-	2,7/ 10,4	1,7/ 6,56	
17	Инвестиционная площадка восточнее д. Фефилово:									

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	Магазин смешанной торговли	кв.м	100		0,4		0,4	-	-	т.пр. 271-15-30.89
	Кафе	чел	20		6,7		6,7	-	-	новое строит-во
	ИТОГО по инвестиционной площадке				7,1		7,1	-	-	
	Итого по СП Архангельское				377,0/ 31,9		311,0	54,33/ 19,4	12,31/ 12,48	
	Полив зеленых насаждений	чел	1666/ 784	50	83,3/ 39,2	-	-	83,3/ 39,2	-	
	ИТОГО по СП Архангельское				460,3/ 71,1		311,0	138,0/ 58,6	12,31/ 12,48	
	Неучтенные потребители	%	10		46,0/ 7,0		31,0	14,0/ 6,0	1,2/ 1,2	

окончание таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства							Примечание
			Кол- во/дач ники	Водопотребление		Водоотведение		Безвозвр. потери куб.м./сут	В септик, жиже- сборник куб.м./сут	
				Норма потребл. л/сут	Суточн. расход куб.м./ сут.	Норма отведен. л/сут.	Суточн. расход куб.м./ сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВСЕГО по СП Архангельское с учетом неучтенных потребителей				506,3/ 78,1		342,0	152,0/ 64,6	13,51/ 13,7	

Так, видно из таблицы 1.5.1.1 и таблицы 7.1.1 (том 1), среднесуточный расход воды, с учетом дачников и на полив территории, по СП Архангельское, составит:

- существующее положение – 151,1 куб.м./сут;
- на расчетный срок – 584,4 куб.м./сут.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы: $Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \times Q_{ср}$ (СП 31.13330.2012), где $K_{сут.мах} = 1,1$ составят:

- существующее - $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 151,1 = 166,2$ куб.м./сут;
- на расчётный срок – $Q_{р.сут.мах} = 1,1 \times 584,4 = 643,0$ куб.м./сут.

Разница между водопотреблением и водоотведением обусловлена, в основном, потерями в неканализованной зоне, технологическими нуждами (полив).

Полив насаждений предусматривается осуществить водой из открытых водоёмов.

В СП Архангельское, единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. На территории поселения действует 2 системы централизованного водоснабжения от артезианских скважин: в с. Архангельское и д. Василево. В остальных населенных пунктах – шахтные колодцы, индивидуальные скважины.

Проектные предложения водоснабжения по СП Архангельское:

1. Водозабор №1 - источник питьевого водоснабжения для с. Архангельское (ВБ№1).

Источник водоснабжения - артезианская скважина №1103 в с. Архангельское.

Проектом принимается водоснабжение от существующей скважины, с бурением новых скважин до проектных мощностей, обследование и ремонт существующих централизованных водопроводных сетей и скважины, строительство новых сетей, с учетом существующей и проектируемой застройки.

Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в с. Архангельское новую застройку и, частично, существующую. На стадии рабочего проектирования, выбрать систему водоснабжения:

- с водонапорной башней – работает в самотечном режиме, не требует электричества; локальные системы водоснабжения со своей скважиной и водонапорной башней или единая система водоснабжения, где все скважины работают в единое кольцо и водонапорные башни увязаны между собой по высотным отметкам, очистка воды организуется у каждой скважины и непосредственно у потребителя;

- с насосной станцией – затраты на энергоносители, требуется дополнительная автоматика и сопутствующие сооружения (резервуары чистой воды, очистные сооружения водопровода), создается единая сеть на существующую и проектируемую застройку.

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

на расчётный срок –

$$Q_{p.сут.max} = 1,1 \times 129,74 = 142,7 \text{ куб.м./сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Расчетный срок строительства –

$$Q_{p.ист} = \left[\frac{142,7}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 9,4 \text{ куб.м./час.}$$

Требуемая мощность водоисточника на расчетный срок строительства составляет 9.4 куб.м/час.

С учетом новой и существующей застройки, принимаем:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 9.4 куб.м/час;
- по анализам воды поставить систему очистки воды на скважину с доведением до норм СанПиН «Вода питьевая».

Определение характеристик водонапорной башни для ВБ№1

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный объём воды (СП 31.13330.2012),

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

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

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

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

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

$$Q_{\text{р.сут. max}} = 142,7 \text{ куб.м/сут.}$$

$K_{\text{ч}}$ – отношение $q_{\text{час. max}} / q_{\text{час ср.}}$;

$K_{\text{н}}$ – отношение $q_{\text{нас.}} / q_{\text{час ср.}}$

$$W_{\text{рег}} = 15,0 \text{ куб.м.}$$

Пожарный объём бака определён по СП 31.13330.2012:

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

Таким образом, требуемый объём бака водонапорной башни на расчетный срок строительства, составит:

$$W_{\text{р.бак.}} = 22,0 \text{ куб.м.}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

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

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

$H_{\text{св.}}$ - свободный напор в сети водопровода, м; $H_{\text{св.}} = 10 + 4(n-1)$ (СП 31.13330.2012); $\sum h_{\text{сети}}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

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

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

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

На расчетный срок строительства необходима водонапорная башня, объемом бака 22.0 куб.м.

Принимаем проектом по ВБ№1:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 9.4 куб.м/час;
- проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и по ним, поставить фильтра для очистки воды. Подбор производить по дебиту скважины;
- необходима водонапорная башня, с объемом бака 22.0 куб.м;
- прокладка новых централизованных водопроводных сетей (ремонт старых по мере их амортизации) с учетом существующей и проектируемой застройки в с. Архангельское;
- произвести поиск на территории населенного пункта нерабочих неиспользуемых, заброшенных артезианских скважин и решить вопрос об их тампонаже, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

2. Водозабор №2 - источник питьевого водоснабжения для д. Бекетово (ВБ№2).

Проектом принимается водоснабжение от проектируемой скважины, с проектной мощностью, строительство новых централизованных водопроводных сетей, с учетом проектируемой застройки. Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в д. Бекетово новую застройку. На стадии рабочего проектирования, выбрать систему водоснабжения:

- с водонапорной башней – работает в самотечном режиме, не требует электричества; локальные системы водоснабжения со своей скважиной и водонапорной башней или единая система водоснабжения, где все скважины работают в единое кольцо и водонапорные башни увязаны между собой по высотным отметкам, очистка воды организуется у каждой скважины и непосредственно у потребителя;
- с насосной станцией – затраты на энергоносители, требуется дополнительная автоматика и сопутствующие сооружения (резервуары чистой

воды, очистные сооружения водопровода), создается единая сеть на существующую и проектируемую застройку.

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

на расчётный срок –

$$Q_{p.сут.мах} = 1,1 \times 75,2 = 83,0 \text{ куб.м./сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Расчетный срок строительства –

$$Q_{p.ист} = \left[\frac{83,0}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 6,4 \text{ куб.м./час.}$$

Требуемая мощность водоисточника на расчетный срок строительства составляет 6.4 куб.м/час.

С учетом новой застройки, принимаем:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 6.4 куб.м/час;
- по анализам воды поставить систему очистки воды на скважину с доведением до норм СанПиН «Вода питьевая».

Определение характеристик водонапорной башни для ВБ№2

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный объём воды (СП 31.13330.2012),

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

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

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

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

$$W_{рег} = Q_{сут\ max} \times \left[1 - K_n + (K_q - 1) \times \left(\frac{K_n}{K_q} \right)^{\frac{K_q}{K_q - 1}} \right]$$

$$Q_{p.сут.мах} = 83,0 \text{ куб.м/сут.}$$

K_q – отношение $q_{час.мах} / q_{час\ ср.}$;

K_n – отношение $q_{\text{нас.}} / q_{\text{час ср.}}$

$$W_{p_{\text{рез}}} = 8,0 \text{ куб.м.}$$

Пожарный объем бака определен по СП 31.13330.2012:

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

Таким образом, требуемый объем бака водонапорной башни на расчетный срок строительства, составит:

$$W_{\text{р.бак.}} = 15,0 \text{ куб.м.}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

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

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

$H_{\text{св.}}$ - свободный напор в сети водопровода, м; $H_{\text{св.}} = 10 + 4(n-1)$ (СП 31.13330.2012); $\sum h_{\text{сети}}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

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

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

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

На расчетный срок строительства необходима водонапорная башня, объемом бака 15.0 куб.м.

Принимаем проектом по ВБ№2:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 6.4 куб.м/час;
- проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и по ним, поставить фильтра для очистки воды. Подбор производить по дебиту скважины;
- необходима водонапорная башня, с объемом бака 15.0 куб.м ;
- прокладка новых централизованных водопроводных сетей с учетом проектируемой застройки в д. Бекетово;
- произвести поиск на территории населенного пункта нерабочих неиспользуемых, заброшенных артезианских скважин и решить вопрос об их тампонаже, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

3. Водозабор №3 - источник питьевого водоснабжения для д. Большие
Озерки (ВБ№3).

Проектом принимается водоснабжение от проектируемой скважины, с проектной мощностью, строительство новых централизованных водопроводных сетей, с учетом проектируемой застройки. Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в д. Большие Озерки новую застройку. На стадии рабочего проектирования, выбрать систему водоснабжения:

- с водонапорной башней – работает в самотечном режиме, не требует электричества; локальные системы водоснабжения со своей скважиной и водонапорной башней или единая система водоснабжения, где все скважины работают в единое кольцо и водонапорные башни увязаны между собой по высотным отметкам, очистка воды организуется у каждой скважины и непосредственно у потребителя;

- с насосной станцией – затраты на энергоносители, требуется дополнительная автоматика и сопутствующие сооружения (резервуары чистой воды, очистные сооружения водопровода), создается единая сеть на существующую и проектируемую застройку.

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

на расчётный срок –

$$Q_{p.сут.макс} = 1,1 \times 85,6 = 94,2 \text{ куб.м./сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Расчетный срок строительства –

$$Q_{p.ист} = \left[\frac{94,2}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 7,0 \text{ куб.м./час.}$$

Требуемая мощность водоисточника на расчетный срок строительства составляет 7.0 куб.м/час.

С учетом новой застройки, принимаем:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 7.0 куб.м/час;
- по анализам воды поставить систему очистки воды на скважину с доведением до норм СанПиН «Вода питьевая».

Определение характеристик водонапорной башни для ВБ№3

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный объём воды (СП 31.13330.2012),

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

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

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

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

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

$$Q_{\text{р.сут. max}} = 94,2 \text{ куб.м/сут.}$$

$K_{\text{ч}}$ – отношение $q_{\text{час. max}} / q_{\text{час ср.}}$;

$K_{\text{н}}$ – отношение $q_{\text{нас.}} / q_{\text{час ср.}}$

$$W_{\text{рег.}} = 9,4 \text{ куб.м.}$$

Пожарный объём бака определён по СП 31.13330.2012:

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

Таким образом, требуемый объём бака водонапорной башни на расчетный срок строительства, составит:

$$W_{\text{р.бак.}} = 17,0 \text{ куб.м.}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

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

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

$H_{\text{св.}}$ - свободный напор в сети водопровода, м; $H_{\text{св.}}=10+4(n-1)$ (СП 31.13330.2012); $\sum h_{\text{сети}}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

$$\sum h_{\text{сети}} = L_{\text{тр.х}} R + \sum Z, \text{ м};$$

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

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

На расчетный срок строительства необходима водонапорная башня, объемом бака 17.0 куб.м.

Принимаем проектом по ВБ№3:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 7.0 куб.м/час;
- проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и по ним, поставить фильтра для очистки воды. Подбор производить по дебиту скважины;
- необходима водонапорная башня, с объемом бака 17.0 куб.м ;
- прокладка новых централизованных водопроводных сетей с учетом проектируемой застройки в д. Большие Озерки;
- произвести поиск на территории населенного пункта нерабочих неиспользуемых, заброшенных артезианских скважин и решить вопрос об их тампонаже, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

4. Водозабор №4 - источник питьевого водоснабжения для д. Василево (ВБ№4).

Источник водоснабжения - артезианская скважина в д. Василево.

Проектом принимается водоснабжение от существующей скважины, с бурением новых скважин до проектных мощностей, обследование и ремонт существующих централизованных водопроводных сетей и скважины, строительство новых сетей, с учетом существующей и проектируемой застройки. Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в д. Василево новую застройку и, частично, существующую. На стадии рабочего проектирования, выбрать систему водоснабжения:

- с водонапорной башней – работает в самотечном режиме, не требует электричества; локальные системы водоснабжения со своей скважиной и водонапорной башней или единая система водоснабжения, где все скважины работают в единое кольцо и водонапорные башни увязаны между собой по высотным отметкам, очистка воды организуется у каждой скважины и непосредственно у потребителя;

- с насосной станцией – затраты на энергоносители, требуется дополнительная автоматика и сопутствующие сооружения (резервуары чистой воды, очистные сооружения водопровода), создается единая сеть на существующую и проектируемую застройку.

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

на расчётный срок –

$$Q_{p.сут.маx} = 1,1 \times 54,22 = 60,0 \text{ куб.м./сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Расчетный срок строительства –

$$Q_{p.ист} = \left[\frac{60,0}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 5,3 \text{ куб.м./час.}$$

Требуемая мощность водоисточника на расчетный срок строительства составляет 5.3 куб.м/час.

С учетом новой и существующей застройки, принимаем:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 5.3 куб.м/час;
- по анализам воды поставить систему очистки воды на скважину с доведением до норм СанПиН «Вода питьевая».

Определение характеристик водонапорной башни для ВБ№4

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный объём воды (СП 31.13330.2012),

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

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

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

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

$$W_{\text{рег}} = Q_{\text{сут max}} \times \left[1 - K_{\text{н}} + (K_{\text{ч}} - 1) \times \left(\frac{K_{\text{н}}}{K_{\text{ч}}} \right)^{\frac{K_{\text{ч}}}{K_{\text{ч}} - 1}} \right]$$

$Q_{\text{р.сут.max}} = 60,0$ куб.м/сут.

$K_{\text{ч}}$ – отношение $q_{\text{час.max}} / q_{\text{час ср.}}$;

$K_{\text{н}}$ – отношение $q_{\text{нас.}} / q_{\text{час ср.}}$

$W_{\text{рег}} = 6,0$ куб.м.

Пожарный объем бака определен по СП 31.13330.2012:

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

Таким образом, требуемый объем бака водонапорной башни на расчетный срок строительства, составит:

$W_{\text{р.бак.}} = 14,0$ куб.м.

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

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

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

$H_{\text{св.}}$ - свободный напор в сети водопровода, м; $H_{\text{св.}} = 10 + 4(n-1)$ (СП 31.13330.2012); $\sum h_{\text{сети}}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

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

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

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

На расчетный срок строительства необходима водонапорная башня, объемом бака 14.0 куб.м.

Принимаем проектом по ВБ№4:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 5.3 куб.м/час;

- проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и по ним, поставить фильтра для очистки воды. Подбор производить по дебиту скважины;
- необходима водонапорная башня, с объемом бака 14.0 куб.м;
- прокладка новых централизованных водопроводных сетей (ремонт старых по мере их амортизации) с учетом существующей и проектируемой застройки в д. Василево;
- произвести поиск на территории населенного пункта нерабочих неиспользуемых, заброшенных артезианских скважин и решить вопрос об их тампонаже, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

5. Водозабор №5 - источник питьевого водоснабжения для д. Малые Озерки (ВБ№5).

Проектом принимается водоснабжение от проектируемой скважины, с проектной мощностью, строительство новых централизованных водопроводных сетей, с учетом проектируемой застройки. Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в д. Малые Озерки новую застройку. На стадии рабочего проектирования, выбрать систему водоснабжения:

- с водонапорной башней – работает в самотечном режиме, не требует электричества; локальные системы водоснабжения со своей скважиной и водонапорной башней или единая система водоснабжения, где все скважины работают в единое кольцо и водонапорные башни увязаны между собой по высотным отметкам, очистка воды организуется у каждой скважины и непосредственно у потребителя;
- с насосной станцией – затраты на энергоносители, требуется дополнительная автоматика и сопутствующие сооружения (резервуары чистой воды, очистные сооружения водопровода), создается единая сеть на существующую и проектируемую застройку.

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

на расчётный срок –

$$Q_{p.сут. max} = 1,1 \times 61,6 = 67,8 \text{ куб.м./сут.}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Расчетный срок строительства –

$$Q_{p.ист} = \left[\frac{67,8}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 5,7 \text{ куб.м./час.}$$

Требуемая мощность водоисточника на расчетный срок строительства составляет 5.7 куб.м/час.

С учетом новой застройки, принимаем:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 5.7 куб.м/час;
- по анализам воды поставить систему очистки воды на скважину с доведением до норм СанПиН «Вода питьевая».

Определение характеристик водонапорной башни для ВБ№5

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный объём воды (СП 31.13330.2012),

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

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

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

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

$$W_{рег} = Q_{сут max} \times \left[1 - K_n + (K_q - 1) \times \left(\frac{K_n}{K_q} \right)^{\frac{K_q}{K_q - 1}} \right]$$

$$Q_{p.сут. max} = 67,8 \text{ куб.м/сут.}$$

K_q – отношение $q_{час. max} / q_{час ср.}$;

K_n – отношение $q_{нас.} / q_{час ср.}$

$$W_{p. рег} = 6,8 \text{ куб.м.}$$

Пожарный объем бака определен по СП 31.13330.2012:

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

Таким образом, требуемый объем бака водонапорной башни на расчетный срок строительства, составит:

$$W_{\text{р.бак.}} = 15,0 \text{ куб.м.}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

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

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

$H_{\text{св.}}$ - свободный напор в сети водопровода, м; $H_{\text{св.}} = 10 + 4(n-1)$ (СП 31.13330.2012); $\sum h_{\text{сети}}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

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

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

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

На расчетный срок строительства необходима водонапорная башня, объемом бака 15.0 куб.м.

Принимаем проектом по ВБ№5:

- пробурить 1 артскважину, дебитом 5.7 куб.м/час;
- проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и по ним, поставить фильтра для очистки воды. Подбор производить по дебиту скважины;
- необходима водонапорная башня, с объемом бака 15.0 куб.м ;
- прокладка новых централизованных водопроводных сетей с учетом проектируемой застройки в д. Малые Озерки;
- произвести поиск на территории населенного пункта нерабочих неиспользуемых, заброшенных артезианских скважин и решить вопрос об их тампонаже, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

6. Водозаборы для деревень: д. Гоголицино, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Прокопово, д. Тупицино.

В данных деревнях незначительная застройка, поэтому в проекте предлагается новая жилая застройка с внутренними (автономными) сетями водопровода с водоснабжением от индивидуальных скважин или шахтных колодцев с насосами, подающими воду и поддерживающие напор в сети водопровода. Для очистки воды поставить бытовые фильтры непосредственно у потребителя.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления по проектируемой застройке, с учетом неучтенных затрат 10% и на полив, по деревням составят:

- д. Гоголицино:

расчетный срок строительства – 1.88 куб.м/сут;

- д. Ертебино:

расчетный срок строительства – 5.32 куб.м/сут;

- д. Иванково:

расчетный срок строительства – 10.1 куб.м/сут;

- д. Исаково:

расчетный срок строительства – 15.73 куб.м/сут;

- д. Кузнецово:

расчетный срок строительства – 1.94 куб.м/сут;

- д. Кузьминское:

расчетный срок строительства – 3.3 куб.м/сут;

- д. Навалкино:

расчетный срок строительства – 10.35 куб.м/сут;

- д. Пахталка:

расчетный срок строительства – 4.3 куб.м/сут;

- д. Прокопово:

расчетный срок строительства – 1.82 куб.м/сут;

- д. Тупицино:

расчетный срок строительства – 2.3 куб.м/сут.

7. Водозабор для инвестиционной площадки восточнее д. Фефилово (кафе на 20 мест и магазин смешанной торговли, площадью 100 кв.м).

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления и с учетом неучтенных затрат 10%, составят 8.8 куб.м/сут.

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

На расчетный срок строительства:

$$Q_{расч} = \left[\frac{8.8}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2.5) \times 3.6 \times 3}{72} \right] \times 1.2 = 2.7 \text{ куб.м /час.}$$

Водозабор - индивидуальная скважина с дебитом минимум 2,7 куб.м/час с учетом пожаротушения.

Организовать систему водоснабжения с автоматикой напрямую в сеть. Проверить качество воды в скважине (сделать анализы воды) и решить, какую систему очистки поставить. Предлагается использовать фильтр модели ФС (завод изготовитель «Союзинтеллект»), устанавливаемые над скважиной в павильоне.

8. Инвестиционную площадку для размещения туристической зоны (5 гостевых домов на 5 мест каждый и кафе-столовая на 50 мест) в с. Архангельское, запроектировать от централизованных сетей водопровода села. Расходы воды учтены в общем водопотреблении с. Архангельское (ВБ№1).

9. Инвестиционные площадки: восточнее д. Брызгино и на северо-востоке с. Архангельское, учтены в 10% неучтенных потребителей от общего водопотребления по сельскому поселению. Запроектировать от индивидуальных

(автономных) источников водоснабжения (индивидуальные артезианские скважины).

10. В остальных населенных пунктах СП Архангельское развития нет, источниками водоснабжения остаются шахтные колодцы и индивидуальные скважины. Вода в шахтных колодцах пресная.

11. Для снижения потерь воды питьевого качества в сельском поселении, необходимо выполнить следующие рекомендации:

- полив зелёных насаждений, улиц, дорог и огородных культур осуществлять водой из открытых водоёмов, сооружений хранения и забора воды: резервуаров, колодцев, прудов, рек и ручьев;
- установить приборы учёта расхода воды у потребителей;
- заменить изношенные сети водопровода, устранить утечки воды в трубах.

12. Для очистки воды из шахтных колодцев предлагается использовать бытовые фильтры для очистки воды.

13. Разработать проекты зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02.

14. Необходимо вынести на местности зону ЗСО 1-го пояса – зона строгого режима.

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

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

17. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства и всех водопользователей.

18. Проектируемые сооружения водопровода нанесены условно. При рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

19. Провести поиск и тампонирующее по сельскому поселению, заброшенных, нерабочих и неиспользуемых артезианских скважин, в целях предотвращения загрязнения водоносного горизонта.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) подземного источника водоснабжения

Для водоисточника предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны. Граница первого пояса ЗСО принята радиусом 30 м (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Границы второго и третьего поясов ЗСО определяются расчётом:

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

Q – производительность артскважины, куб.м/сут;

T – время 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.

Требования к источникам централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Требования изложены в СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормы» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Санитарные правила и нормы».

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, мест захоронения людей и животных, складов

удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

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.

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

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 в 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.

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 над 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.

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 колодцы (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, быть оборудованы водозаборной и переливной трубами, иметь трубу опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционную трубу и должны быть помещены в специальных наземных сооружениях в виде павильона или будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена.

Водозаборная труба должна быть оборудована краном с крючком для подвешивания ведра и выведена на 1-1,5 м от каптажа. Под краном устраивается скамейка для ведер. На земле, у конца водозаборной и переливной труб, устраивается замощенный лоток для отвода излишков воды в водоотводную канаву.

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. Вход в камеру следует устраивать не над водой, а выносить его в сторону, чтобы загрязнения с порога или ног не попадали в воду. Двери и люки должны быть достаточной высоты и размеров, чтобы обеспечить удобное проникновение в каптажную камеру.

Тампонаж скважин

Все существующие скважины достаточно старые, приблизительная длительность качественного использования обсадных труб колеблется в пределах от 25 до 30 лет. По прохождении этого срока из-за коррозии или других дефектов, обсадные трубы становятся источником загрязнения водоносных слоев, а уже оттуда эти загрязненные воды попадают в скважину, качество воды в которой значительно ухудшается. Естественно, что с таким положением вещей нельзя мириться ни с точки зрения охраны подземных вод от истощения, ни с точки зрения поддержания качества воды в водоносных горизонтах. Поэтому все

скважины, в которых срок службы обсадных колонн уже истек или же они содержат другие дефекты, подлежат или восстановлению, или ликвидации (тампонированию). При этом соблюдение соответствующих санитарных норм оговаривается законодательно.

Приводим перечень скважин, подлежащих ликвидационному тампонажу:

1. Вышедшие из строя скважины на воду, реанимация которых или невозможна, или не оправдана с экономической, технической, или санитарной точки зрения.

2. Неэксплуатируемые скважины на воду, использование которых не планируется по разным причинам.

3. Скважины на воду малых диаметров, пробуренные для временного использования, необходимость в эксплуатации которых отпала.

4. Скважины на воду, имеющие малый дебит или дефекты конструкции, переделка которых или невозможна, или не оправдана с экономической, технической или санитарной точки зрения.

5. Скважины, примененные для поисковых и геолого-разведочных работ.

6. Поглощающие скважины, которые могут быть источником загрязнения эксплуатируемых водоносных горизонтов.

*Основные требования к работам по ликвидационному тампонажу
скважин на воду*

1. В процессе бурения скважин может возникнуть ситуация, когда различные водоносные горизонты сообщаются между собой, что совершенно недопустимо, поэтому при проведении тампонажа этот недостаток должен быть искоренен, т.е. водоносные горизонты должны быть разобщены. Что касается имеющих в наличии межтрубных зазоров, они должны быть тщательно зацементированы.

2. Начальным этапом работ по тампонажу является составление проекта. Его согласование с местной государственной санитарно-эпидемиологической станцией (СЭС) носит обязательный характер.

3. Ответственным лицом за точное соответствие производимых работ по тампонажу, утвержденному проекту, является владелец скважины. Технический отчет о проделанных работах предъявляется как в СЭС, так и коммунальные органы.

4. Предписание на выполнение работ по тампонажу скважины из-за санитарных причин выдает местная СЭС. В качестве основания данного предписания служит санитарно-технический акт, к которому в обязательном порядке должны быть приложены как результаты химических анализов воды, так и обоснование причин, по которым нет возможности эксплуатации, восстановления или использования скважины.

5. Если стоит вопрос о ликвидационном тампонаже скважины по техническим причинам, то необходимо наличие заявления владельца скважины и дальнейшее согласование работ с санитарными, коммунальными и противопожарными органами.

Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения

В зависимости от местных природных и санитарных условий, а также эпидемической обстановки в населенном месте перечень контролируемых показателей качества воды, приведенных в п.4.1 СанПиН 2.1.4.1175-02, расширяется по постановлению Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории с включением дополнительных микробиологических и (или) химических показателей.

На территориях, официально признанных зонами радиационного загрязнения, качество воды в источниках нецентрализованного водоснабжения по показателям радиационной безопасности оценивается в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 (зарегистрированы в Минюсте РФ 31 октября 2001 года, регистрационный N 3011).

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

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

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

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водопроводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Границы первого пояса

Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем

обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора

- при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м - при использовании недостаточно защищенных подземных вод.

Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов из защищенных подземных вод, расположенных на территории объекта, исключающего возможность загрязнения почвы и подземных вод, размеры первого пояса ЗСО допускается сокращать при условии гидрогеологического обоснования по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

К защищенным подземным водам относятся напорные и безнапорные межпластовые воды, имеющие в пределах всех поясов ЗСО сплошную водоупорную кровлю, исключающую возможность местного питания из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов.

К недостаточно защищенным подземным водам относятся:

а) грунтовые воды, т. е. подземные воды первого от поверхности земли безнапорного водоносного горизонта, получающего питание на площади его распространения;

б) напорные и безнапорные межпластовые воды, которые в естественных условиях или в результате эксплуатации водозабора получают питание на площади ЗСО из вышележащих недостаточно защищенных водоносных горизонтов через гидрогеологические окна или проницаемые породы кровли, а также из водотоков и водоемов путем непосредственной гидравлической связи.

Граница второго и третьего поясов

При определении границ второго и третьего поясов следует учитывать, что приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору происходит только из области питания водозабора, форма и размеры которой в плане зависят от:

- типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);
- величины водозабора (расхода воды) и понижения уровня подземных вод;
- гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору (T_m).

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного T_x (принимается как срок эксплуатации водозабора). Обычный срок эксплуатации водозабора - 25-50 лет.

Если запасы подземных вод обеспечивают неограниченный срок эксплуатации водозабора, третий пояс должен обеспечить соответственно более длительное сохранение качества подземных вод.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов - санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей - не менее 30 м;
- от водонапорных башен - не менее 10 м;

- от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) - не менее 15м.

Ширину санитарно-защитной полосы следует принимать по обе стороны от крайних линий водопровода:

а) при отсутствии грунтовых вод не менее 10 м при диаметре водоводов до 1 000 мм и не менее 20 м при диаметре водоводов более 1 000 мм;

б) при наличии грунтовых вод - не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В случае необходимости допускается сокращение ширины санитарно-защитной полосы для водоводов, проходящих по застроенной территории, по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Мероприятия по первому поясу:

- территория первого пояса ЗСО должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие;

- не допускается: посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;

- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса. В исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса ЗСО при их вывозе;

- водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;
- все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ ЗСО.

Мероприятия по второму и третьему поясам:

- выявление, тампонирование или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод. Размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса ЗСО только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с

используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод.

Мероприятия по второму поясу:

Кроме мероприятий, указанных выше, в пределах второго пояса ЗСО подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

- не допускается: размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; применение удобрений и ядохимикатов; рубка леса главного пользования и реконструкции;
- выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов:

- в пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод;
- не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

1.5.2. Водоотведение.

Канализация населенных пунктов по СП Архангельское решена отдельно для каждого из них. Принимаем проектом строительство централизованной канализации с головными очистными сооружениями для существующей и

проектируемой застройки в населенных пунктах: с. Архангельское, д. Бекетово, д. Большие Озерки, д. Василево, д. Малые Озерки. В населенных пунктах: д. Гоголицино, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Прокопово, д. Тупицино, новая застройка проектируется с децентрализованными (автономными) системами канализации.

В остальных населенных пунктах с малочисленным населением и не имеющих развития, жилая застройка остается с выгребными ямами и индивидуальными септиками.

Количество бытовых сточных вод и вод, близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке, по сельскому поселению составит:

- расчётный срок строительства – $342,0 \times 1,2 = 410,4$ куб.м/сут.

Нормы и объёмы водоотведения

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий, приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению в соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» с учетом понижающих коэффициентов:

- в населенных пунктах с централизованной канализацией - 100% от водопотребления;

- в населенных пунктах без централизованной канализации, принимаем количество бытовых сточных вод и вод, близких по составу к бытовым, подлежащих отведению - 50% от водопотребления (разницу списываем на безвозвратные потери).

Данные по расчётному расходу сточных вод приведены в таблице 1.5.1.1 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 90-160 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.

Система и схема канализации

Проектом предусматривается строительство централизованной канализации с очистными сооружениями только в: с. Архангельское, д. Бекетово, д. Большие Озерки, д. Василево, д. Малые Озерки.

В населенных пунктах с незначительным развитием, в проекте предлагается децентрализованная (автономная) система канализации. Водоотведение усадебной застройки запроектировано для каждого дома на локальные очистные сооружения, с расходом стоков не более 3 куб.м/сут, или в герметичные септики, при расходе бытовых стоков до 1 куб.м/сут.

Проектные предложения водоотведения СП Архангельское:

1. Очистные сооружения для с. Архангельское - ЛОСК-1.

Проектируется застройка с централизованными сетями канализации. Расход сточных вод, с учетом непредвиденных затрат 10%, составит:

- на расчётный срок – $92,8 \times 1,2 = 111,4$ куб.м /сут.

$Q_{\text{сут. max}} = 115,0$ куб.м /сут.

Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в целях улучшения экологической обстановки

района. Производить мониторинг водопотребителей, сбрасывающих сточные воды.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки на расчетный срок строительства, мощностью 115.0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определить на стадии выбора участка.

Выпуск очищенных сточных вод производить в водные объекты, канавы.

Произвести прокладку новых централизованных канализационных сетей с учетом проектируемой застройки. Подключить существующую застройку к централизованным сетям.

Способ подключения сетей к ЛОСК принять при детальном проектировании деревни (самотечные, самотечно-напорные, напорные или с вывозом машинами ЖКХ).

2. Очистные сооружения для д. Бекетово - ЛОСК-2.

Проектируется застройка с централизованными сетями канализации. Расход сточных вод, с учетом непредвиденных затрат 10%, составит:

- на расчётный срок – $61,2 \times 1,2 = 73,5$ куб.м/сут.

$Q_{\text{сут. max}} = 75,0$ куб.м/сут.

Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в целях улучшения экологической обстановки района. Производить мониторинг водопотребителей, сбрасывающих сточные воды.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки на расчетный срок строительства, мощностью 75.0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определить на стадии выбора участка.

Выпуск очищенных сточных вод производить в водные объекты, канавы.

Произвести прокладку новых централизованных канализационных сетей с учетом проектируемой застройки.

Способ подключения сетей к ЛОСК принять при детальном проектировании деревни (самотечные, самотечно-напорные, напорные или с вывозом машинами ЖКХ).

3. Очистные сооружения для д. Большие Озерки - ЛОСК-3.

Проектируется застройка с централизованными сетями канализации. Расход сточных вод, с учетом непредвиденных затрат 10%, составит:

- на расчётный срок – $70,0 \times 1,2 = 84,0$ куб.м/сут.

$$Q_{\text{сут. max}} = 85,0 \text{ куб.м/сут.}$$

Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в целях улучшения экологической обстановки района. Производить мониторинг водопотребителей, сбрасывающих сточные воды.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки на расчетный срок строительства, мощностью 85.0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определить на стадии выбора участка.

Выпуск очищенных сточных вод производить в водные объекты, каналы.

Произвести прокладку новых централизованных канализационных сетей с учетом проектируемой застройки.

Способ подключения сетей к ЛОСК принять при детальном проектировании деревни (самотечные, самотечно-напорные, напорные или с вывозом машинами ЖКХ).

4. Очистные сооружения для д. Василево - ЛОСК-4.

Проектируется застройка с централизованными сетями канализации. Расход сточных вод, с учетом непредвиденных затрат 10%, составит:

- на расчётный срок – $28,0 \times 1,2 = 34,0$ куб.м /сут.

$$Q_{\text{сут. max}} = 35,0 \text{ куб.м /сут.}$$

Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в целях улучшения экологической обстановки района. Производить мониторинг водопотребителей, сбрасывающих сточные воды.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки на расчетный срок строительства, мощностью 35.0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определить на стадии выбора участка.

Выпуск очищенных сточных вод производить в водные объекты, каналы.

Произвести прокладку новых централизованных канализационных сетей с учетом проектируемой застройки. Подключить существующую застройку к централизованным сетям.

Способ подключения сетей к ЛОСК принять при детальном проектировании деревни (самотечные, самотечно-напорные, напорные или с вывозом машинами ЖКХ).

5. Очистные сооружения для д. Малые Озерки - ЛОСК-5.

Проектируется застройка с централизованными сетями канализации. Расход сточных вод, с учетом непредвиденных затрат 10%, составит:

$$\text{- на расчётный срок} - 51,0 \times 1,2 = 61,2 \text{ куб.м/сут.}$$

$$Q_{\text{сут. max}} = 65,0 \text{ куб.м/сут.}$$

Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты в целях улучшения экологической обстановки района. Производить мониторинг водопотребителей, сбрасывающих сточные воды.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки на расчетный срок строительства, мощностью 65.0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определить на стадии выбора участка.

Выпуск очищенных сточных вод производить в водные объекты, каналы.

Произвести прокладку новых централизованных канализационных сетей с учетом проектируемой застройки.

Способ подключения сетей к ЛОСК принять при детальном проектировании деревни (самотечные, самотечно-напорные, напорные или с вывозом машинами ЖКХ).

6. Очистные сооружения для: д. Гоголицино, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Прокопово, д. Тупицино.

В проекте предлагается децентрализованная система канализации.

Водоотведение новой усадебной застройки запроектировано для каждого здания на локальные очистные сооружения с расходом стоков не более 3 куб.м/сут или в герметичные септики при расходе бытовых стоков до 1 куб.м/сут. Минимальное расстояние от сборника сточных вод до здания 8-15 м.

7. Очистные сооружения для инвестиционной площадки восточнее д. Фефилово (кафе на 20 мест и магазин смешанной торговли, площадью 100 кв.м) (ЛОСК-6).

ИП проектируется с индивидуальными ЛОСК. С учетом непредвиденных затрат 10%, водоотведение составит:

на расчётный срок – $8,0 \times 1,2 = 9,6$ куб.м/сут.

Проектируем строительство локальных очистных сооружений биологической очистки мощностью 10,0 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК и способ подключения к ним определить на стадии рабочего проектирования.

8. Инвестиционную площадку для размещения туристической зоны (5 гостевых домов на 5 мест каждый и кафе-столовая на 50 мест) в с. Архангельское, запроектировать от централизованных сетей канализации села. Расходы сточных вод учтены в общем водоотведении с. Архангельское (ЛОСК-1).

9. Инвестиционные площадки: восточнее д. Брызгино и на северо-востоке с. Архангельское, учтены в 10% неучтенных потребителей от общего водоотведения по сельскому поселению. Запроектировать с автономными локальными очистными сооружениями канализации.

10. В остальных населенных пунктах с малочисленным населением и не имеющих развития, жилая застройка остается с выгребными ямами и индивидуальными септиками.

11. Необходимо организовать санитарно-защитные зоны у очистных сооружений канализации в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03, а именно: у ЛОСК биологической очистки, мощностью до 200 куб.м/сут – 15 м, у КНС – 15 м; у септика – 8 м.

12. В зоне усадебной застройки, отвод дождевых вод решить открытой сетью, состоящей из уличных лотков и канав с выпуском в водоемы.

13. Необходимо ликвидировать выпуски неочищенных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты.

14. Выпуск очищенных стоков осуществлять в водные объекты, канавы.

15. В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.

1.5.3.Теплоснабжение

Предусматривается автономное теплоснабжение запроектированной застройки от индивидуальных котлов газовых или твердотопливных.

Проектом предусматривается:

- Автономное теплоснабжение запроектированной и существующей застройки в д. Рязанка от индивидуальных газовых котлов;
- Автономное теплоснабжение существующей жилой застройки с печным отоплением в с. Архангельское от индивидуальных газовых котлов;

- Автономное теплоснабжение существующей застройки с печным отоплением в д. Василево от индивидуальных газовых котлов;
- Автономное теплоснабжение запроектированной общественной застройки в с. Архангельское от индивидуальных газовых котлов для целей отопления и горячего водоснабжения, за исключением здания детского сада. Теплоснабжение запроектированного детского сада на 95 мест предусматривается от индивидуальной газовой котельной, расположенной на территории детского сада;
- Теплоснабжение запроектированного детского сада в д. Василево от индивидуальной газовой котельной, расположенной на территории детского сада;
- Автономное теплоснабжение запроектированной часовни в д. Василево от индивидуального газового котла;
- Автономное теплоснабжение запроектированной общественной застройки в д. Большие Озерки и в д. Фефилово от индивидуальных твердотопливных котлов;
- Автономное теплоснабжение запроектированной застройки в остальных населенных пунктах от твердотопливных котлов.

Суммарная нагрузка на теплоснабжение по населенным пунктам

Таблица 1.5.3.1

Деревня	Объект строительства	Кол-во.	Расходы тепла на первую очередь			
			на отопл.	на вент.	на ГВС _{ср.}	Итого
с. Архангельское	Детский ясли-сад на 95 мест	1	80712	97324	200448	378484
	Сельский клуб на 200 мест	1	100780	117230	-	218010
	Пожарное депо на 1 единицу техники	1	10488	-	20500	30988
	Сельский комплексный приемный пункт на 6 рабочих мест	1	38078	11866	67800	117744
	Магазин товаров повседневного спроса	1	10488	-	20500	30988
	Тренажерный зал	1	148700	50150	95000	293850
	Туристическая	1	133900	272200	182650	588750

	зона					
	Церковь	1	68532	-	-	68532
Всего:			591678	548770	586898	1727346
д. Василево	Детский ясли-сад на 50 мест	1	42440	62790	102000	207230
	Часовня	1	10488	-	20500	30988
Всего:			52928	62790	122500	238218
д. Большие Озерки	Клуб на 50 мест	1	151000	80500	113360	344860
	Магазин смешанной торговли	1	10488	-	20500	30988
Всего:			161488	80500	133860	375848
д. Фефилово	Часовня	1	10488	-	20500	30988
	Магазин смешанной торговли	1	10488	-	20500	30988
	Кафе на 20 мест	1	12602	38341	17727	68670
Всего:			33578	38341	58727	130646

1.5.4. Газоснабжение

Раздел разработан с учетом требований СНиП 42-01-2002, 2.07.01-89, СП 42-101-2003 и в соответствии со схемой Газпром Промгаз

В соответствии со схемой Газпром Промгаз прокладка межпоселковых газопроводов предусматривается на Высоковское сельское поселение от существующего межпоселкового газопровода на д. Васильево Сокольского района от ГРС Сокол. Предусматривается прокладка отвода от существующего газопровода на д. Рязанка.

Генеральным планом предусматривается:

- Предусматривается прокладка межпоселковых газопроводов от существующего межпоселкового газопровода в соответствии со схемой Газпром Промгаз.

- Строительство газораспределительных пунктов в с. Архангельское, в деревне Рязанка (точное количество необходимых газораспределительных пунктов определить при рабочем проектировании);

- Предусматривается автономное теплоснабжение запроектированной и существующей застройки в д. Рязанка от индивидуальных газовых котлов;

- Автономное теплоснабжение существующей жилой застройки с печным отоплением в с. Архангельское от индивидуальных газовых котлов. Для целей пищевого приготовления предусматривается установка газовой плиты в каждой квартире;

- Автономное теплоснабжение существующей застройки с печным отоплением в д. Васильево от индивидуальных газовых котлов. Для целей пищевого приготовления предусматривается установка газовой плиты в каждой квартире;

- Автономное теплоснабжение запроектированной общественной застройки в с. Архангельское от индивидуальных газовых котлов для целей отопления и горячего водоснабжения, за исключением здания детского сада. Теплоснабжение

запроектированного детского сада на 95 мест предусматривается от индивидуальной газовой котельной, расположенной на территории детского сада;

-Теплоснабжение запроектированного детского сада в д. Василево от индивидуальной газовой котельной, расположенной на территории детского сада;

- Автономное теплоснабжение запроектированной часовни в д. Василево от индивидуального газового котла;

Годовая потребность в природном газе по сельскому поселению Архангельское 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 МДж/м^3 (8000 ккал/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 сельского поселения Архангельское годовой расход газа без учета нагрузки существующей застройки составит:

$$Q_{\text{год нас}} = 417 \times 300 = 125100 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания, торговли и т.д. 5% от Q_y без учета нагрузки существующей застройки (п. 3.13 СП):

$$Q_{\text{ком-быт}} = 125100 \times 0,05 = 6255 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход тепла на отопление жилых домов от автономных источников тепла находится по формуле, Вт:

$$Q_o = A \times q \times (1 + K_1),$$

где A – общая площадь жилых домов с автономным отоплением, м^2 ;

q – укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление 1 м^2 общей площади, принимаемый по приложению А СНиП 2.04.07-86* Тепловые сети, равный 178;

K_1 – коэффициент, учитывающий тепловые потери на отопление жилых зданий, $K_1=0,25$.

$$Q_0 = 417 \times 27 \times 178 \times 1,25 = 2505128 \text{ Вт или } 2,15 \text{ Гкал/час}$$

Годовой расход газа на отопление жилых усадебных домов в поселении от автономных источников тепла составит:

$$(5772:8000) \times 10^6 = 721490 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$Q_{\text{год. кот.}} = Q_{\text{год. от}} + Q_{\text{год. в.}} + Q_{\text{год. г. в.}} \quad (2), \text{ где}$$

$Q_{\text{год. от}}$ – годовой расход газа на отопление зданий, тыс. куб. м;

$Q_{\text{год. в.}}$ – годовой расход газа на вентиляцию помещений, тыс. куб. м;

$Q_{\text{год. г. в.}}$ – годовой расход газа на горячее водоснабжение, тыс. куб. м

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

$$Q_{\text{год кот}} = 4021,3 \times 10^6 : 8000 = 502663 \text{ м}^3/\text{год}$$

Всего по сельскому поселению Архангельское годовой расход природного газа без учета существующей нагрузки составит:

$$Q_{\text{год}} = 125100 + 6255 + 721490 + 502663 = 1355508 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$Q_{\text{год}} = 1,36 \text{ млн. м}^3/\text{год}.$$

Годовая потребность в сжиженном газе при 100% газификации населения без централизованного газоснабжения определена по формуле:

$$Q_y = q_0 \times m, \quad \text{где}$$

q_0 – укрупненный показатель потребления газа, $\text{м}^3/\text{год}$ на одного человека ($q_0 = 125 \text{ м}^3/\text{год}$);

m – количество жителей пользующихся газом, чел.

$$Q_y = 1210 \times 125 = 151,250 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

В соответствии со СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» пункт 6.2 газораспределительный пункт отдельно стоящий, нужно располагать в соответствии с расстояниями представленными в таблице 3.4.1.

Таблица 3.4.1

Давление газа на вводе в ГРП, ГРПБ, ШРП, МПа	Расстояния в свету от отдельно стоящих ГРП, ГРПБ и отдельно стоящих ШРП по горизонтали, м, до			
	зданий и сооружений	железнодорожных и трамвайных путей (до ближайшего рельса)	автомобильных дорог (до обочины)	воздушных линий электропередачи
До 0,6	10	10	5	Не менее 1,5
Св. 0,6 до 1,2	15	15	8	высоты опоры

Примечания

1 Расстояние следует принимать от наружных стен зданий ГРП, ГРПБ или ШРП, а при расположении оборудования на открытой площадке — от ограждения.

2 Требования таблицы распространяются также на узлы учета расхода газа, располагаемые в отдельно стоящих зданиях или в шкафах на отдельно стоящих опорах.

3 Расстояние от отдельно стоящего ШРП при давлении газа на вводе до 0,3 МПа до зданий и сооружений не нормируется.

В стесненных условиях разрешается уменьшение на 30 % расстояний от зданий и сооружений до газорегуляторных пунктов пропускной способностью до 10000 м³/ч.

Отдельно стоящие здания ГРП и ГРПБ должны быть одноэтажными, бесподвальными, с совмещенной кровлей и быть не ниже II степени огнестойкости и класса С0 по пожарной опасности по СНиП 21-01. Разрешается размещение ГРПБ в зданиях контейнерного типа (металлический каркас с несгораемым утеплителем).

Газовые сети среднего и низкого давления в соответствии со СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

сельских поселений» следует размещать преимущественно в пределах поперечных профилей улиц и дорог: под тротуарами или разделительными полосами — инженерные сети в коллекторах, каналах или тоннелях, в разделительных полосах — тепловые сети, водопровод, газопровод, хозяйственную и дождевую канализацию.

На полосе между красной линией и линией застройки следует размещать газовые низкого давления и кабельные сети (силовые, связи, сигнализации и диспетчеризации).

Минимальное расстояние от газопроводов низкого давления до фундаментов зданий и сооружений, в соответствии со СП 42.13330.2011 таблица 15, составляет 4м, для газопроводов среднего давления – 4м, для газопроводов высокого давления свыше 0,3 до 0,6 МПа – 7м, для газопроводов высокого давления свыше 0,6 до 1,2 МПа – 10м.

В соответствии с Правилами охраны газораспределительных сетей утв. постановлением Правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 пункт 7 для распределительных газопроводов ("распределительные газопроводы" - газопроводы, обеспечивающие подачу газа от газораспределительных станций магистральных газопроводов или других источников газоснабжения до газопроводов-вводов или организаций - потребителей газа) расстояния от оси газопровода принимаются :

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3

метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны

- вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется.

Отсчет расстояний при определении охранных зон газопроводов производится от оси газопровода - для односторонних газопроводов и от осей крайних ниток газопроводов - для многониточных.

В охранных зонах разрешается и не разрешается:

✓ На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), которыми запрещается лицам, указанным в пункте 2 Правил охраны газораспределительных сетей:

- строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения
- сносить и реконструировать мосты, коллекторы, автомобильные и железные дороги с расположенными на них газораспределительными сетями без предварительного выноса этих газопроводов по согласованию с эксплуатационными организациями
- разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения, предохраняющие газораспределительные сети от разрушений

- перемещать, повреждать, засыпать и уничтожать опознавательные знаки, контрольно-измерительные пункты и другие устройства газораспределительных сетей
- устраивать свалки и склады, разливать растворы кислот, солей, щелочей и других химически активных веществ
- огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, проведению обслуживания и устранению повреждений газораспределительных сетей
- разводить огонь и размещать источники огня
- рыть погреба, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра
- открывать калитки и двери газорегуляторных пунктов, станций катодной и дренажной защиты, люки подземных колодцев, включать или отключать электроснабжение средств связи, освещения и систем телемеханики
- набрасывать, приставлять и привязывать к опорам и надземным газопроводам, ограждениям и зданиям газораспределительных сетей посторонние предметы, лестницы, влезать на них
- самовольно подключаться к газораспределительным сетям.
- ✓ Лесохозяйственные, сельскохозяйственные и другие работы, не подпадающие под ограничения, указанные в пункте 14 Правил охраны газораспределительных сетей, и не связанные с нарушением земельного горизонта и обработкой почвы на глубину более 0,3 метра, производятся собственниками, владельцами или пользователями земельных участков в охранной зоне газораспределительной сети при условии предварительного письменного уведомления эксплуатационной организации не менее чем за 3 рабочих дня до начала работ.
- ✓ Хозяйственная деятельность в охранных зонах газораспределительных сетей, не предусмотренная пунктами 14 и 15 Правил

охраны газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

✓ Утверждение границ охранных зон газораспределительных сетей и наложение ограничений (обременений) на входящие в них земельные участки, указанных в пунктах 14, 15 и 16, производятся на основании материалов по межеванию границ охранной зоны органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по согласованию с собственниками, владельцами или пользователями земельных участков - для проектируемых газораспределительных сетей и без согласования с указанными лицами - для существующих газораспределительных сетей.

1.5.5. Электроснабжение.

Электротехническая часть проекта генерального плана сельского поселения Архангельское выполнена согласно следующим документам, предоставленным для проектирования:

1. Программа-задание на разработку градостроительной документации, утверждённая главой администрации сельского поселения Архангельское.

2. Согласованная концепция территориального развития сельского поселения Архангельское, разработанная ЗАО “Архитектурно-планировочном бюро-сервис” 2015 г.

3. Перечень трансформаторных подстанций в сельском поселении Архангельское.

4. Технические условия для разработки телефонизации сельского поселения Архангельское в составе генерального плана.

Генеральным планом сельского поселения Архангельское предусматривается возведение новых зданий и сооружений. В связи с этим предусматривается возведение девяти новых комплектно трансформаторных подстанций КТП 10/0,4 кВ. 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 сельского поселения Архангельское будет осуществляться от 41 существующей ТП 10/0,4 кВ и 9 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 сельского поселения Архангельское.

Таблица 1.5.5.1.

№ п/п	Наименование	Проектируемые ТП	
		1-я очередь	Расчетный срок
1.	Общая расчетная нагрузка (кВа)	2756,2	2756,2
2.	Установленная мощность трансформаторов, кВа	3840,0	3840,0

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. Брязино															
	КТП I														
1.	Промзона	Индивид-й проект	1	1	1	1	200,0	200,0	0,8	0,8	160,0	160,0	0,92	189,1	189,1
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Итого													191,9	191,9
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													201,5	201,5
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х250	1х250
д. Бекетово															
	КТП II														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	50	50	50	50	300,0	300,0	1	1	300,0	300,0	0,98	306,2	306,2
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Итого													309,1	309,1
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													324,5	324,5
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
	КТП III														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	50	50	50	50	300,0	300,0	1	1	300,0	300,0	0,98	306,2	306,2
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Итого													309,1	309,1

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	Всего с учётом потерь в сетях 5%													324,5	324,5
--	----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------

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 мощности	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	1х400
с. Архангельское															
	КТП IV														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	40	40	40	40	240,0	240,0	1	1	240,0	240,0	0,98	244,9	244,9
2.	Детский сад	Индивид-й проект	1	1	1	1	40,0	40,0	0,8	0,8	32,0	32,0	0,92	34,8	34,8
3.	ДК	Индивид-й проект	1	1	1	1	80,0	80,0	0,8	0,8	64,0	64,0	0,92	69,6	69,6
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													352,3	352,3
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х630	1х630
д. Иванково															
	КТП V														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	20	20	20	20	120,0	120,0	1	1	120,0	120,0	0,98	122,4	122,4
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													125,0	125,0
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х160	1х160
д. Малые Озерки															
	КТП V														

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	40	40	40	40	240,0	240,0	1	1	240,0	240,0	0,98	244,9	244,9
----	---------------------	------------------	----	----	----	----	-------	-------	---	---	-------	-------	------	-------	-------

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 мощности	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
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													259,8	259,8
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
	КТП VI														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	40	40	40	40	240,0	240,0	1	1	240,0	240,0	0,98	244,9	244,9
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													259,8	259,8
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
д. Большие Озерки															
	КТП VII														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	50	50	50	50	300,0	300,0	1	1	300,0	300,0	0,98	306,2	306,2
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Итого													309,1	309,1
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													324,5	324,5

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
	КТП VIII														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	50	50	50	50	300,0	300,0	1	1	300,0	300,0	0,98	306,2	306,2
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94

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
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													324,5	324,5
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
д. Исаково															
	КТП IX														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	40	40	40	40	240,0	240,0	1	1	240,0	240,0	0,98	244,9	244,9
	Наружное освещение						5,0	5,0	0,5	0,5	2,5	2,5	0,85	2,94	2,94
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													259,8	259,8
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400

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 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 сельского поселения Архангельское возможен прием 3 программ эфирного телевизионного вещания.

Дальнейшее развитие телевизионного вещания должно вестись в следующих направлениях:

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

1.6. Флора и фауна

1.6.1. Растительность

Флора сельского поселения Архангельское богата редкими видами. Ввиду особой уникальности необходимо взять под охрану популяции, занесенные в Красную книгу РФ, 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 сельского поселения испытывает сильные антропогенные нагрузки в связи с тем, что на территории располагаются предприятия: пилорама, мастерские, котельная, АЗС 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 сельского поселения Архангельское 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 района – 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 Никольского муниципального района.

Среди стратегических задач природоохранных организаций является сохранение биологического разнообразия на территории района, 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 особо охраняемые природные территории (ООПТ), леса первой группы (коренные леса), 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 Облохотнадзор 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 водоохранных 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 напочвенного 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 Облохотнадзором.

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 сельского поселения 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.

На территории поселения планируется использовать существующий полигон ТБО, расположенный севернее от г. Сокол Сокольского муниципального района Вологодской области.

На полигон ТБО 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 полигон ТБО. 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 полигон ТБО			
Отходы от жилищ несортированные, всего: -от жилой застройки благоустр. (210 кг/год на	552,34 т/год 220,710 т/год	IV 7 31 110 01 72 4	

1жит. х 1051 жит.) -от жилой застройки неблагоустр. (450 кг/год на 1жит. х 615 жит.) - от дачников (70 кг/год на 1 дачника х784 дач.)	276,750 т/год 54,880 т/год		Собираются и вывозятся специальным автотранспортом на существующий полигон ТБО, расположенный севернее от г. Сокол Сокольского муниципального района.
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово- розничной торговли продук. и промыш. товарами, всего: В т.ч. - от продов. магазинов (167 торг.пл. м2 х350 кг/год) - от непродов. магазинов (333 торг.пл. м2 х140 кг/год)	105,070 т/год 58,450 т/год 46,620 т/год	V 7 35 100 01 72 5 7 35 100 02 72 5	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно- спортивных учреждений (от ДК (410 местх 27 кг/год))	11,070 т/год	V 7 37 100 02 72 5	
Твердые коммунальные отходы, всего - от учреждений здравоохранени я (60 посещ.х 12 кг/год) - от организаций	9,120 т/год 0,720 т/год 8,400	IV 7 33 100 01 72 4	

(120 сотр. х 70 кг/год на 1 сотр.)	т/год		
Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные (70 мест х310 т/год)	21,700 т/год	V 7 36 100 01 30 5	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений, всего: В т.ч. - от школы (154 чел.х 24 кг/год на 1 факт.место) - от д/с (145 чел.х 80 кг/год на 1 факт.место) - от внешкольного учреждения (12 чел.х24 кг/год на 1 факт.место)	15,536 т/год 3,696 т/год 11,600 т/год 0,240 т/год	V 7 37 100 01 72 5	
Всего вывозят на полигон ТБО	714,836 т/год		
Вывоз в другие места			
Отходы (осадки) из выгребных ям (615 чел. х2,5 м3/год +784 чел. х 1 м3/год)	2321,5 м3/год	IV 7 32 100 01 30 4	Вывозятся на близлежащие локальные очистные сооружения канализации.
Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак от административн	- *	I 4 71 101 01 52 1	Отработанные ртутьсодержащие лампы хранятся во вспомогательных помещениях, в закрытых герметичных емкостях, а по мере заполнения их вывозятся на договорных условиях специализированным предприятием для демеркуризации.

ых зданий и предприятий			
----------------------------	--	--	--

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

На расчетный срок количество ТБО увеличится в 1,93 раза из-за увеличения численности населения и развития инфраструктуры.

Проектом предусматривается закрытие части кладбища в районе д. Светликово и в 0,5 км севернее от д. Иванково, расположенного в водоохранной зоне р. Семдюга в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ. Проектом предусматривается расширение кладбища в 0,163 м от д. Светликово (площадью 2,91 га) вне водоохранной зоны. Ориентировочная санитарно-защитная зона для кладбища равна 100 м, а ориентировочная санитарно-защитная зона для закрытых кладбищ - 50 м.

1.8. Охрана окружающей среды

1.8.1 Охрана воздушного бассейна

Самыми крупными источниками загрязнения воздушного бассейна на территории сельского поселения являются мастерские, склады и пилорамы.

Проектом предусматривается:

- инвестиционная площадка под придорожный сервис (кафе на 20 мест, магазин смешанной торговли 100 м² торг. пл., стоянка грузового между) между д. Фефилово и д. Исаково, часть участка располагается в водоохранной зоне д. Семдюга. На данном участке исключить расположение предприятий, указанных в ст. 65 части 15 п. 5 Водного кодекса РФ. Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны равен 100 метров;
- инвестиционная площадка в 0,167 м на северо-востоке от с. Архангельское для размещения объектов IV класса опасности. Ориентировочный размер СЗЗ равен 100 метров;
- инвестиционная площадка в 0,05 км восточнее д. Брызгино для размещения объектов V класса опасности. Ориентировочный размер СЗЗ равен 50 метров.

Проектом предусматривается:

- строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки ЛОСК-1 на расчетный срок строительства, мощностью 115,0 куб.м/сут для с. Архангельское. Ориентировочный размер СЗЗ которых 15 м;
- строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки ЛОСК-2 на расчетный срок строительства, мощностью 75.0 куб.м/сут для д. Бекетово. Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 15 м;
- строительство локальные очистные сооружения канализации ЛОСК-3 с полной биологической очистки для д. Большие Озерки на расчетный срок – 85 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 15 м;

- строительство локальные очистные сооружения канализации ЛОСК-4 с полной биологической очистки для д. Василево_на расчетный срок – 35 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 15 м;

- строительство локальные очистные сооружения канализации ЛОСК-5 с полной биологической очистки для д. Малые Озерки_на расчетный срок – 65 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 15 м;

- строительство индивидуальных локальных очистных сооружений с полной биологической очисткой для д. Гоголицино, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Прокопово, д. Тупицино не более 3 куб.м /сут или в герметичные септики при расходе бытовых стоков до 1 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ которых 15 м;

- строительство индивидуальных локальных очистных сооружений канализации для инвестиционной площадки восточнее д. Фефилово (кафе на 20 мест и магазин смешанной торговли, площадью 100 кв.м) (ЛОСК-6). Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 15 м;

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 производственных объектов, объектов ЖКХ, транспорта, включая озеленение и недопустимость размещения в этих зонах жилой застройки. Ремонтной мастерской в 0,14 м западнее д. Исаково, мастерской с/х техники в 0,093 км СЗ с. Архангельское, зернотоку и картофелехранилищу отделению «Архангельское» ОАО «Вологодский картофель», складу стройматериалов в 0,01 км севернее с. Архангельское, конюшне севернее в 0,01 км с. Архангельское, овощехранилищу

(картофель) отделению «Архангельское» ОАО «Вологодский картофель» в д. Фефилово необходимо выполнить проекты обоснования санитарно-защитной зоны и установить окончательные размеры санитарно-защитных зон в соответствии с п. 2.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

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 сельском поселении Архангельское единого водозабора не организовано. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих или вновь проектируемых водозаборных сооружений.

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. Принимаем проектом строительство централизованной канализации с головными очистными сооружениями для существующей и проектируемой застройки в населенных пунктах: с. Архангельское, д. Бекетово, д. Большие

Озерки, д. Василево, д. Малые Озерки. В населенных пунктах: д. Гоголицино, д. Ертебино, д. Иванково, д. Исаково, д. Кузнецово, д. Кузьминское, д. Навалкино, д. Пахталка, д. Прокопово, д. Тупицино, новая застройка проектируется с децентрализованными (автономными) системами канализации. Фекальные стоки от жилой застройки в населенных пунктах, не имеющих развитие, собираются в септиках и выгребях, и с дальнейшим вывозом хоз-бытовых стоков на близлежащие локальные 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 на существующий полигон ТБО, расположенный севернее от г. Сокол Сокольского муниципального района Вологодской области, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- При проектировании на инвестиционной площадке под придорожный сервис между д. Фефилово и д. Исаково необходимо соблюдать требования ст. 65 части 15 п. 5 и ст. 65 ч. 16 Водного кодекса РФ.
- Проектом предусматривается закрытие части кладбища в районе д. Светликово и в 0,5 км от д. Иванково, расположенного в водоохранной зоне р. Семдюга в соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ.

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 в цели регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территории портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних, водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей

19¹ Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах".

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. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе

дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

В отношении территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

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.

Ширина прибрежной защитной полосы реки и озера, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 метров в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» № 74-ФЗ от 3 июня 2006 г..

В соответствии с приказом Росрыболовства № 191 от 16.03.2009 г. на данной территории располагается водный объект, отнесенный к ценным и особо ценным, река Сухона.

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

- строительство локальных очистных сооружений канализации;
- закрытие части кладбища в районе д. Светликово и в 0,5 км от д. Иванково, расположенного в водоохранной зоне р. Семдюга, что является нарушением. В соответствии с требованиями ст. 65

Водного кодекса РФ в границах водоохранных зон запрещается размещение кладбищ;

- 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 сельского поселения Архангельское от твердого мусора с захоронением с вывозом на существующий полигон ТБО, расположенный севернее от г. Сокол Сокольского муниципального района Вологодской области;
- строительство локальных очистных сооружений канализации;
- очистка всех выбросов от котельных через современное газоулавливающие устройства;
- 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 полигоне твердых бытовых отходов (ТБО) и жидких отходов (нечистот) с вывозом их на локальные очистные сооружения;

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. Водоохранные лесные насаждения вокруг прудов и водоемов. Создаются для защиты берегов от разрушения, водоемов — от заиления продуктами эрозии. Ширина водоохранных 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 прибрежно защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов;
- особо охраняемые природные территории (ООПТ);
- зоны затопления и подтопления паводковыми водами;
- охранные зоны сетей и т.д;
- зоны месторождений полезных ископаемых.

Согласно законодательным требованиям при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции территорий должен соблюдаться комплекс

ограничений, обеспечивающий благоприятное состояние окружающей среды для жизнедеятельности человека и функционирования природных экосистем.

На территории сельского поселения Архангельское располагается планируемый к созданию ООПТ ценный природный участок «Архангельский». Местоположение: Сокольский муниципальный район, Сокольское лесничество, кв. 1.3.4.5.6.10.11. Площадь - 1055га.

Вопросы хозяйственной деятельности в ООПТ регламентируются законом «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ и соответствующими паспортами и положениями для каждого объекта.

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

Опасные экзогенные геологические процессы

Территория сельского поселения разнообразна и интересна по набору и геодинамике экзогенных геологических процессов (ЭГП). Интенсивность проявлений экзогенных геологических процессов отражает активность современных неотектонических движений земной коры. Практически все районы активного проявления ЭГП приурочены к современным неотектоническим структурам. Активность проявлений ЭГП также сильно зависит от антропогенного воздействия человека на окружающую среду.

В целом по территории активность проявлений ЭГП невысокая, в связи с равнинным рельефом местности. Данные по активности ЭГП на территории Вологодской области весьма скудны, так как специальных работ по их изучению не проводилось.

Процесс *заболачивания* детально изучен работами Государственного гидрологического института (ГГИ). Наблюдения за режимом болот ведут региональные гидрологические отделы в Гидрометеослужбе. Наиболее широко болотные массивы развиты в пределах Воже-Кубено-Сухонской низины. В меньшей степени болотные массивы развиты на водоразделах, где их площадь обычно не превышает 30 км. На территории сельского поселения находятся семь перспективных месторождения торфа и два неперспективных месторождения торфа.

В целом по области овражная эрозия развита слабо, так как на территории области преобладают плоско-волнистые и холмисто-грядовые слабо расчленённые равнины, сложенные ледниковыми отложениями. Частота проявления оврагов по р. Сухоне и её притокам составляет 0,5 -8 км, глубина оврагов от 3 до 50 м, чаще 10-20 м. Крутизна склонов 25-80°, чаще 20-45°. Длина оврагов от 0,05 до 1 км.

На реке Сухона развита *боковая речная эрозия*. Боковая эрозия развита в зрелых и древних долинах рек, где хорошо выражена пойма, террасы, побочни,

развито ограниченное меандрирование. На излучинах рек часто отмечается размыв берегов. Сопутствующие процессы - осыпи, оползни и овраги. На участках активного размыва берегов формируются эрозионные уступы, в виде крутых незадернованных склонов.

Случаев катастрофических событий, связанных с *оползневыми явлениями и обвалами*, на территории Вологодской области в ближайший наблюдаемый период (60-80 лет) не зафиксировано. Оползни наблюдаются только по берегам рек, на склонах карьеров и небольших масштабах, т.е. данные явления не способны оказывать существенную опасность для экономики района и жизнедеятельности населения.

По данным администрации сельского поселения в зону подтопления реками Бохтюга и Михалиха попадает 3 участка северо-западной части с. Архангельское.

Опасные гидрологические явления и процессы

Территория сельского поселения заболочена и сформирована густой сетью рек и озер. Основными водными артериями являются реки: Сухона, Бохтюга, Семдюга и др, ручьями, озерами: Шолпинское, Глухое и др..

Положение сельского поселения 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.

По данным администрации сельского поселения в зону подтопления реками Бохтюга и Михалиха попадает 3 участка северо-западной части с. Архангельское.

Опасные метеорологические явления

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для территории сельского поселения 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. Сокол.

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 сельского поселения связана с преобладанием хвойных насаждений, наличием больших площадей осушенных земель и торфопредприятий, 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 автомобильных дорог.

В целях предотвращения возникновения лесных и торфяных пожаров, оперативной и эффективной борьбы с ними на территории Сокольского 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 Сокольского 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. Сокол и района, с привлечением руководства организаций города, на котором утвержден состав комиссии г. Сокол 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.

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

5. Главами сельских поселений:

- созданы добровольные пожарные дружины в поселениях 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 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 сельского поселения Архангельское 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 сельского поселения Архангельское нет объектов химической опасности в соответствии с исходными данными.

ЧС на пожаро- и взрывоопасных объектах

На территории сельского поселения опасными пожаро- и взрывоопасными объектами являются пилорама в 0,1 км севернее с. Архангельское, АЗС в 0,1 км западнее д. Исаково, склад ГСМ в 0,2 км ЮЗ д. Исаково 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 сельского поселения проходит межпоселковый газопровод природного газа.

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.

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 объектов на территории сельского поселения Архангельское 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 водном транспорте при перевозке опасных грузов;
- аварии на трубопроводном транспорте при транспортировке опасных веществ.

Аварии на автомобильном и железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов

Аварии при перевозке АХОВ, а именно аммиака и хлора автомобильным транспортом

Информации по перевозке АХОВ автомобильным транспортом нет.

При аварии единичной емкости – 1 тонны аммиака: глубина зоны заражения аммиаком будет составлять 0,68 км, возможная площадь зоны заражения облаком аммиака составит около 0,73 км², а фактическая – 0,04 км².

При аварии единичной емкости – 1 тонны хлора: глубина зоны заражения хлором будет составлять 4,135 км, возможная площадь зоны заражения облаком хлора составит около 26,8 км², а фактическая – 1,38 км².

Аварии при перевозке АХОВ, а именно аммиака и хлора железнодорожным транспортом

На территории сельского поселения Архангельское нет железной дороги.

Аварии при перевозке ГСМ автомобильным транспортом

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 1.9.2.2. и 1.9.2.3.

Поражение людей при взрывах облака ТВС

Таблица 1.9.2.2.

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 1.9.2.3.

Объект	Показатели поражения	
	Степень разрушения	Радиус зоны, м
Автоцистерна	Полная	28

(бензин 8 м3)	Сильная	69
	Средняя	119
	Слабая	298
	Расстекление (50%)	470

Выводы:

1. При взрывах ТВС на автомобильной дороге жилая застройка может попасть в зоны разрушения. В зону расстекления попадают следующие населенные пункты: Брызгино, Кожухово, часть Бекетово, Архангельское, Погорелка, Кузьминское, Алексейцево, часть Семенково, Фефилово, часть Исаково, часть Кузнецово, Василево, часть Прокопово, Сидорково, Ивково. Зоны расстекления при аварии ТГС на автомобильной дороге показаны на схеме «Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайной ситуации природного и техногенного характера».

2. Образование горящих разливов следует ожидать по всей площади разлива. Скорость распространения пламени по площади разлива 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 межпоселковые существующий и проектируемый газопроводы природного газа, при этом из-за постоянных интенсивных волновых и вибрационных процессов, участки этих коммуникаций приходится постоянно ремонтировать и полностью заменять.

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 сельского поселения не располагаются сибирезвенные скотомогильники.

Эпифитотия – ГОСТ Р 22.0.04-95 - 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 годы на территории сельского поселения вспышек и массовых заболеваний животных не наблюдалось.

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 идентификацией 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 возникновения 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:

- 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;
- 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 сельского поселения будет обеспечиваться пожарным депо на 1 ед. техники в с. Архангельское.

1.10. Перечень земельных участков, включаемых в границы и исключаемых из границ населенных пунктов

В разделе приведен перечень земельных участков, которые включаются и исключаются из границ населенных пунктов, входящих в состав сельского поселения Архангельское, с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования. Данные приведены в таблице 1.10.1.

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
с. Архангельское	74,02	83,44	Участок развития в северном направлении	9,12	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Туристическая зона
			Участок развития в северо-западном направлении	0,48	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Исключаемый участок в северо-восточном направлении	0,18	Земли населенных пунктов	Земли запаса	Водный объект
д. Алексейцево	2,87	3,21	Участок развития в северо-восточном направлении	0,27	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в юго-западном	0,07	Земли сельскохозяйств	Земли населенных	Существующая застройка

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			направлении		енного назначения	пунктов	
д. Бекетово	2,16	26,66	Участок развития в южном направлении	23,15	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
			Участок развития в южном направлении (2 контура)	1,35	Земли сельскохозяйственного назначения (садоводство, огородничество)	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Большие Озерки	13,88	41,53	Участок развития в северо-западном направлении	21,60	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
			Участок развития в юго-западном направлении	3,59	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
			Участок развития в южном направлении	2,40	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
			Участок развития в западном направлении	0,06	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
					назначения		
д. Василево	29,86	30,03	Участок развития в юго-западном направлении	0,17	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Гладкино	2,70	3,33	Участок развития в северо-западном направлении (2 контура)	0,24	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в восточном направлении	0,42	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Исключаемый участок в северо-восточном направлении	0,03	Земли населенных пунктов	Земли запаса	Водный объект
д. Гоголицыно	4,91	6,30	Участок развития в северном направлении	0,18	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в северо-восточном направлении	0,07	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития	1,14	Земли	Земли	Малоэтажное

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			в юго-западном направлении		сельскохозяйственного назначения	населенных пунктов	жилищное строительство
д. Ертебино	2,52	6,31	Участок развития по периметру границы	3,79	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
д. Иванково	5,01	11,1	Участок развития в юго-западном направлении (2 контура)	0,80	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в северо-восточном направлении (2 контура)	0,49	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в юго-западном направлении	4,80	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Ивково	3,04	3,07	Исключаемый участок в западном направлении (2 контура)	0,07	Земли населенных пунктов	Земли промышленности*	Часть существующего участка, учтенного в государственн

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
							ом кадастре недвижимости
			Участок развития в западном направлении (2 контура)	0,06	Земли промышленности*	Земли населенных пунктов	Часть существующего участка, учтенного в государственном кадастре недвижимости
			Участок развития (3 контура) по периметру границы	0,04	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Исаково	7,49	16,89	Участок развития в северо-западном направлении	2,56	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
			Участок развития в западном направлении (2 контура)	0,07	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в восточном направлении (2 контура)	0,76	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			Участок развития в юго-восточном направлении	6,01	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Корякино	2,61	3,74	Участок развития в южном направлении (3 контура)	1,13	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
д. Кузнецово	10,51	14,05	Участок развития в восточном направлении	3,54	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
д. Кузьминское	9,05	11,00	Участок развития в юго-восточном направлении	1,95	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Курилово	5,29	6,19	Участок развития (5 контуров) по периметру границы	0,78	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в северо-восточном	0,12	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			направлении от малого контура границы		назначения		
д. Малые Озерки	16,03	36,64	Участок развития в юго-восточном направлении	20,1	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
			Участок развития в северо-западном направлении	0,51	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Мочалово	7,01	7,01	Участок развития в юго-восточном направлении	0,0024	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Навалкино	3,73	8,66	Участок развития в юго-восточном направлении	4,93	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Пахталка	7,04	10,73	Участок развития в юго-восточном направлении	3,68	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
д. Пашенино	12,92	12,93	Участок развития (2 контура) по	0,03	Земли сельскохозяйств	Земли населенных	Существующая застройка

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			периметру границы		енного назначения	пунктов	
			Исключаемый участок в северо-западном направлении	0,04	Земли населенных пунктов	Земли запаса	Водный объект
д. Погорелка	11,23	11,36	Участок развития в западном направлении	0,13	Земли сельскохозяйств енного назначения	Земли населенных пунктов	Существующа я застройка
д. Приседкино	0,56	0,96	Участок развития в северо-восточном направлении	0,40	Земли сельскохозяйств енного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
д. Прокопово	8,03	9,85	Участок развития в северном направлении	1,21	Земли сельскохозяйств енного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
			Участок развития в юго-западном направлении	0,61	Земли сельскохозяйств енного назначения	Земли населенных пунктов	
д. Рязанка	31,98	33,15	Участок развития в северо-западном	0,62	Земли сельскохозяйств енного	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			направлении		назначения		
			Участок развития (2 контура) в юго-восточном направлении	0,57	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Исключаемый участок в юго-восточном направлении	0,02	Земли населенных пунктов	Земли сельскохозяйственного назначения с разрешенным использованием участка для садоводства	Часть существующего участка, учтенного в государственном кадастре недвижимости
д. Светликово	5,20	5,24	Участок развития в южном направлении	0,04	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Семенково	15,87	16,27	Участок развития в северо-западном направлении	0,40	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Сидорково	2,33	2,87	Участок развития в западном направлении	0,40	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
					назначения		
			Участок развития в восточном направлении	0,10	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
			Участок развития в восточном направлении (2 контура)	0,04	Земли промышленности*	Земли населенных пунктов	Часть существующего участка, учтенного в государственном кадастре недвижимости
д. Тупицыно	5,59	7,53	Участок развития в северо-западном направлении	1,67	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая застройка)
			Участок развития в юго-восточном направлении	0,27	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка
д. Фефилово	5,34	6,29	Участок развития в северо-западном направлении	0,61	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство (частично существующая
			Участок развития	0,34	Земли	Земли	существующая

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (сущ.положение)	Общая площадь территории населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
			в южном направлении		сельскохозяйственного назначения	населенных пунктов	застройка)
д. Шитробово	8,88	9,09	Участок развития в юго-восточном направлении	0,21	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Существующая застройка

1.11. Перечень земельных участков с указанием существующей и проектной категорий земли

Местоположение	Существующая категория земель	Площадь существующая (га)	Проектируемая категория земель	Площадь проектируемая (га)
с. Архангельское	Земли сельскохозяйственного назначения	9,60	Земли населенных пунктов	9,60
	Земли населенных пунктов	0,18	Земли запаса	0,18
д. Алексейцево	Земли сельскохозяйственного назначения	0,34	Земли населенных пунктов	0,34
д. Бекетово	Земли сельскохозяйственного назначения	24,5	Земли населенных пунктов	24,5
д. Большие Озерки	Земли сельскохозяйственного назначения	27,65	Земли населенных пунктов	27,65
д. Василево	Земли сельскохозяйственного	0,17	Земли населенных пунктов	0,17

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

	назначения			
д. Гладкино	Земли сельскохозяйственного назначения	0,66	Земли населенных пунктов	0,66
	Земли населенных пунктов	0,03	Земли запаса	0,03
д. Гоголицыно	Земли сельскохозяйственного назначения	1,39	Земли населенных пунктов	1,39
д. Ертебино	Земли сельскохозяйственного назначения	3,79	Земли населенных пунктов	3,79
д. Иванково	Земли сельскохозяйственного назначения	6,09	Земли населенных пунктов	6,09
д. Ивково	Земли населенных пунктов	0,07	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0,07
	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0,06	Земли населенных пунктов	0,06
	Земли сельскохозяйственного назначения	0,04	Земли населенных пунктов	0,04
д. Исаково	Земли сельскохозяйственного назначения	9,40	Земли населенных пунктов	9,40
д. Корякино	Земли сельскохозяйственного назначения	1,13	Земли населенных пунктов	1,13

Проектные предложения генерального плана сельского поселения Архангельское

д. Кузнецово	Земли сельскохозяйственного назначения	3,54	Земли населенных пунктов	3,54
д. Кузьминское	Земли сельскохозяйственного назначения	1,95	Земли населенных пунктов	1,95
д. Курилово	Земли сельскохозяйственного назначения	0,90	Земли населенных пунктов	0,90
д. Малые Озерки	Земли сельскохозяйственного назначения	20,61	Земли населенных пунктов	20,61
д. Мочалово	Земли сельскохозяйственного назначения	0,0024	Земли населенных пунктов	0,0024
д. Навалкино	Земли сельскохозяйственного назначения	4,93	Земли населенных пунктов	4,93
д. Пахталка	Земли сельскохозяйственного назначения	3,68	Земли населенных пунктов	3,68
д. Пашенино	Земли сельскохозяйственного назначения	0,03	Земли населенных пунктов	0,03
	Земли населенных пунктов	0,04	Земли запаса	0,04
д. Погорелка	Земли сельскохозяйственного назначения	0,13	Земли населенных пунктов	0,13
д. Приседкино	Земли сельскохозяйственного назначения	0,40	Земли населенных пунктов	
д. Прокопово	Земли сельскохозяйственного назначения	1,82	Земли населенных пунктов	1,82
д. Рязанка	Земли сельскохозяйственного назначения	1,19	Земли населенных пунктов	1,19
	Земли населенных пунктов	0,02	Земли сельскохозяйственного назначения	0,02
д. Светликово	Земли сельскохозяйственного назначения	0,04	Земли населенных пунктов	0,04
д. Семеново	Земли сельскохозяйственного назначения	0,40	Земли населенных пунктов	0,40
д. Сидорково	Земли сельскохозяйственного назначения	0,50	Земли населенных пунктов	0,50

	назначения			
	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	0,04	Земли населенных пунктов	0,04
д. Тупицыно	Земли сельскохозяйственного назначения	1,94	Земли населенных пунктов	1,94
д. Фефилово	Земли сельскохозяйственного назначения	0,95	Земли населенных пунктов	0,95
д. Шитробово	Земли сельскохозяйственного назначения	0,21	Земли населенных пунктов	0,21
На северо-восток от д. Фефилово (АЗС)	Земли сельскохозяйственного назначения	0,33	Земли промышленности*	0,33
На северо-восток от д. Фефилово (ремонтные мастерские)	Земли сельскохозяйственного назначения	0,35	Земли промышленности*	0,35
На восток от д. Фефилово (ГСМ)	Земли сельскохозяйственного назначения	0,12	Земли промышленности*	0,12
На востоке от д. Фефилово (инвестиционная площадка под объекты придорожного сервиса)	Земли сельскохозяйственного назначения	1,25	Земли промышленности*	1,25
На северо-восток от с. Архангельское (инвестиционная площадка)	Земли сельскохозяйственного назначения	3,32	Земли промышленности*	3,32

На северо-восток от с. Архангельское (склад стройматериалов)	Земли сельскохозяйственного назначения	0,88	Земли промышленности*	0,88
На восток от д. Брязино (инвестиционная площадка)	Земли сельскохозяйственного назначения	3,00	Земли промышленности*	3,00
На севере от д. Иванково (кладбище)	Земли сельскохозяйственного назначения	3,01	Земли промышленности*	3,01

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.

2.1. 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.

2.2. 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".

2.3. 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 легко воспламеняющихся 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 легко воспламеняющихся 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.

2.4. 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 полужамкнутых 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.

2.5. 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 приемозаготовительных 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 округах 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).

2.6. 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 приложений к Федеральному закону №123-ФЗ и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»».

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 IB, IG, IIA и IIB 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 (сараях, 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 городских поселений до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) должны быть не менее 50 м, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой, а также от домов и хозяйственных построек на территории садовых, дачных и приусадебных земельных участков до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) - не менее 30 м.

2.7. 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 сливоналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливоналивными эстакадами;
- от площадок (открытых и под навесами) для сливоналивных 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.

2.8. 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.

2.9. 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.

2.10. 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 куб. метров при хранении под давлением или вместимостью до 40 000 куб. 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.

2.11. 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.

2.12. 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 следует принимать в соответствии с приложениями к Федеральному закону №123-ФЗ и СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»».

Противопожарные расстояния между жилым домом и хозяйственными постройками, а также между хозяйственными постройками в пределах одного садового, дачного или приусадебного земельного участка не нормируются.

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.

2.13. 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.

2.14. 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.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2015 г.	Расчетный срок 2040 г.
1.	Территория			
1.1	Общая площадь земель в установленных границах	га	16174	16174
1.2	Общая площадь населенных пунктов в границах поселения	га	358,45	485,51
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс.чел.	0,590	1,666
2.2	Возрастная структура населения	%		
	- дети до 17 лет	%	17,9	17,9
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины - 18-60 лет; женщины - 18-55 лет)	%	60,7	60,7
	- население старше трудоспособного возраста	%	21,4	21,4
2.3	Средний возраст жителей	лет	40	40
3.	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд всего	кв.м общей площади квартир	11580,00	57579,50
3.2	Распределение жилищного фонда	% от жилищного фонда		
	- в домах секционных	—	30,85	12,83
	- в усадебных домах	—	69,15	87,17
3.3	Объем нового жилищного строительства	тыс.кв.м общей площади квартир	-	37,122
3.4	Структура нового жилищного строительства по этажности	кв.м общей площади квартир/%	-	37122,00/100
	в том числе:			
	- среднеэтажный	—	-	-
	- малоэтажный индивидуальный	—	-	37122,00/100
3.5	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м/чел.	19,6	34,5
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения всего/1000 жителей	мест	-	145/87
4.2	Общеобразовательные школы всего/1000 жителей.	мест	39/66,1	154/92,4
4.3	Фельдшерско-акушерские пункты - всего	объект	2	2
4.4	Объекты торговли - всего/1000 жителей	кв.м торговой площади	152,0/257,6	502/301,3

4.5	Объекты общественного питания - всего/1000 жителей	1 посадочное место	-	70/42
4.6	Объекты бытового обслуживания населения - всего/1000 жителей	1 рабочее место	-	6/4
4.7	Спортивные сооружения (открытые спортивные площадки) - всего/1000 жителей	площадь, га	-	1,60/0,96
4.8	Тренажерный зал – всего/1000 жителей	м ² площади пола зала	-	125/75
4.9	Дома культуры, клубы - всего/ 1000 жителей	1 место	100/169,5	410/246
4.10	Библиотеки – всего/1000 жителей	тыс.ед.хранения	1,245/2,11	9,0/5,4
		чит.место	59/100	59/35
4.11	Гостевые дома – всего/1000 жит.	1 место	-	25/15
4.12	Пожарные депо - всего	1 пожарная машина	-	1/0,6
5	Транспортная инфраструктура			
5.1.	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта			
	в том числе:			
	- трамвай	—	-	-
	- автобус	км	20	20
5.2.	Протяженность автомобильных дорог - всего	км		
	в том числе:			
	- федеральных	км	-	-
	-региональных или межмуниципальных	км	29	29
	- местных	км	32,123	32,123
5.3.	Общая протяженность дорог общего пользования входящих в улично-дорожную сеть	км	-	-
	в том числе с усовершенствованным покрытием	—	-	-
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 автомобилями(на 1000 жителей)	автомобилей	-	-

6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1.	Водоснабжение			
6.1.1.	Водопотребление - всего	тыс.куб.м./сутки	0,166	0,643
	в том числе:			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	0,083	0,495
	- на полив территории	«-«	0,083	0,148
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-
6.1.3	Производительность действующих водозаборных сооружений	тыс.куб.м./час	0,0145	0,0365
	в том числе водозаборов поземных вод	тыс.куб.м./час	0,0145	0,0365
6.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л./сутки на чел.	100	216
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	50	166
6.1.5	Протяженность сетей	км	3,5	13,0
6.2.	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод на очистные сооружения - всего	тыс.куб.м./сутки	-	0,4104
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	«-«	-	0,4104
	- производственные сточные воды	«-«	-	-
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	тыс.куб.м./сутки	-	0,385
6.2.3	Протяженность сетей	км	-	13,0
6.3.	Электроснабжение			
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	МВт/год	15400,0	29357,0
6.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел.в год	кВт/год	8451,0	12458,3
6.3.3	Источники покрытия электронагрузок:	МВа		
	в т.ч.:			
	- ПС « Архангельское» – 35/10 кВ	МВа	2х2,5	2х2,5
6.4.	Теплоснабжение	МВт	0,6	1,28**
6.5.	Газоснабжение			
6.5.1.	Потребление природного газа	млн. куб.м./год	-	1,36
6.5.2	Потребление сжиженного газа	тыс. куб.м./год	данных нет	151,25
6.6.	Санитарная очистка территории			
6.6.1.	Объем бытовых отходов	тыс.т./год	0,369	0,715
7	Ритуальное обслуживание населения			
7.1	Общее количество кладбищ	единиц	1	1

*- проектные показатели без учета существующих.

** - данные требуют уточнения