



Закрытое акционерное общество
«Архитектурно-планировочное бюро-сервис»

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

Заказчик:

Администрация муниципального
образования «Каргопольское»

**Генеральный план городского поселения
«Каргопольское» Каргопольского
муниципального района Архангельской
области**

**ТОМ III
(проектные предложения)**

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

Жирнова Ю.В.
Богачева Е.Н.
Русанов И.И.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

I. Пояснительная записка:

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

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

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

II. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Категория схем	Масштаб схем
ГП-1	Местоположение муниципального образования "Каргопольское" в системе Каргопольского муниципального района и прилегающих территорий местной системы расселения	материалы по обоснованию генерального плана	1:50 000
ГП-2	Современное использование территории, комплексная оценка территории, схема ограничений использования территории (опорный план)	материалы по обоснованию генерального плана	1:50 000
ГП-3	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории. Водоснабжение и водоотведение.	генеральный план	1:50 000
ГП-4	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории. Теплоснабжение и газоснабжение.	генеральный план	1:50 000
ГП-5	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории. Сети электроснабжения и телефонизации.	генеральный план	1:50 000
ГП-6	Транспортная инфраструктура.	генеральный план	1:50 000
ГП-7	Карта планируемого размещения объектов местного значения (планировочная организация территории)	генеральный план	1:50 000
ГП-8	Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	генеральный план	1:50 000
ГП-9	Карта существующих и проектируемых границ земель различных категорий	генеральный план	1:50 000
ГП-10	Карта границ населенных пунктов, входящих в состав МО	генеральный план	1:10 000
ГП-11	Территории объектов культурного наследия	генеральный план	1:50 000

*Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»*

ГП-12	Схема функциональных зон поселения	генеральный план	1:50 000
-------	------------------------------------	---------------------	----------

В разработке проекта принимали участие:

Директор бюро	Жирнова Ю.В.
Руководитель градостроительного сектора	Богачева Е.Н.
Главный инженер проекта	Русанов И.И.
Функционально-планировочная организация территории МО:	
Ведущий архитектор	Зверева Н.А.
Инженер	Медведева Е.Н.
Социально-экономическое развитие:	
Специалист	Кравченко М.П.
Инженерная инфраструктура:	
водоснабжение, водоотведение	Шилыковская Е.Н.
теплоснабжение, газоснабжение	Грушина М.В.
электроснабжение	Носков М.С.
Транспортная инфраструктура:	
Инженер	Большов И.В.
Охрана природы и рациональное природопользование:	
Эколог	Снегова Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ	6
1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	6
1.2. АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ	8
1.2. Охрана объектов историко-культурного наследия	15
1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ.....	21
1.3.1. Перспективы развития промышленности	21
1.3.2. Численность населения.....	23
1.3.3. Жилищный фонд	24
1.3.4. Система культурно-бытового обслуживания	27
1.4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.....	52
1.4.1. Развитие и совершенствование транспортной сети	53
1.4.2. Развитие и совершенствование улично-дорожных сетей населенных пунктов.....	55
1.5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	58
1.5.1. Водоснабжение.....	58
1.5.2. Водоотведение.....	84
1.5.3. Теплоснабжение	91
1.5.4. Газоснабжение	94
1.5.5. Электроснабжение	96
1.5.6. Связь. Радиовещание. Телевидение.....	104
1.6. ФЛОРА И ФАУНА.....	105
1.6.1. Растительность	105
1.6.2. Животный мир	106
1.7. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ.....	111
1.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	115
1.8.1 Охрана воздушного бассейна	115
1.8.2. Охрана поверхностных и подземных вод.....	118
1.8.3. Охрана почв.....	122
1.8.4. Защита от электромагнитного излучения.....	124
1.8.5. Зоны с особыми свойствами природопользования	125
1.9. ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ВОЗМОЖНЫХ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	126
1.9.1. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию	126
1.9.2. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера	133
1.9.3. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций	142
биолого-социального характера	142
1.9.4. Мероприятия по защите территории от опасных природных и	144
техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций	144

1.10. Перечень земельных участков включенных в границы населенных пунктов муниципального образования «Каргопольское».....	149
2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	151
1.1. ПЕРВИЧНЫЕ МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	151
1.2. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	152
1.3. РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	152
1.4. ПРОХОДЫ, ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И СТРОЕНИЯМ 156	
1.5. ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ МО И ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ	159
1.6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И СТРОЕНИЯМИ	162
1.7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ СКЛАДОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ 165	
1.8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ.....	167
1.9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАРАЖЕЙ И ОТКРЫТЫХ СТОЯНОК АВТОТРАНСПОРТА ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	168
1.10. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ РЕЗЕРВУАРОВ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ ДО ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ.....	169
1.11. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАЗОПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ, КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ ДО СОСЕДНИХ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ.....	170
1.12. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ САДОВЫХ, ДАЧНЫХ И ПРИУСАДЕБНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	171
1.13. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В ПОСЕЛЕНИЯХ И ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ	172
1.14. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОЖАРНЫМ ДЕПО.....	173
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	175

1. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1.1. Цели и задачи территориального планирования

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

Целью градостроительного развития муниципального образования «Каргопольское» 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 муниципального образования, увеличение естественного прироста населения;
- обеспечение развития и совершенствования транспортной и инженерной инфраструктур;
- реорганизация и эффективное использование производственных и коммунальных территорий.

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

Основными принципами градостроительного развития муниципального образования являются:

- приоритетность природно-экологического подхода в решении планировочных задач;

- обеспечение для всех категорий жителей социальных гарантий в области экологической безопасности территории, доступности жилища и мест приложения труда, объектов обслуживания, иных социально значимых объектов, а также объектов транспортного обслуживания, средств связи и информации;

- обеспечение интересов жителей в развитии населенных пунктов с учетом градостроительных, социальных и исторических особенностей;

- обеспечение пропорциональности и сбалансированности развития застроенных и незастроенных территорий;

- обеспечение пропорциональности и сбалансированности объемов жилищного, общественно-делового, производственного строительства и объемов строительства объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктур.

1.2. Архитектурно-планировочное решение

Архитектурно-планировочное решение генерального плана выполнено на основании технического задания, утвержденного Главой муниципального образования «Каргопольское» и согласованного Главным управлением архитектуры и градостроительства Архангельской 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.

Планировочные решения генплана базируются на существующем функциональном зонировании территории муниципального образования, которое включает производственные, сельскохозяйственные и селитебные зоны 2 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 муниципального образования, но и потребности маломобильных групп населения.

Местоположение в схеме района и прилегающая территория

Муниципальное образование «Каргопольское» является муниципальным образованием Каргопольского муниципального района Архангельской области. Площадь территории муниципального образования по данным Управления Роснедвижимости по Каргопольскому муниципальному району – 3699,71 га. На территории муниципального образования имеются земли лесного фонда – 218,54 га.

Муниципальное образование «Каргопольское» расположено в центральной части Каргопольского муниципального района. На юго-западе граничит с МО «Павловское».

Транспортные связи муниципального образования «Каргопольское» обеспечиваются автомобильным и воздушным транспортом. Опорная автодорожная сеть состоит из автомобильных дорог регионального значения Долматово - Няндомы - Каргополь – Пудож, Архангельск - Каргополь – Вытегра, Каргополь - Ширяиха - Гарь и Успенье – Карица.

Воздушный транспорт представлен аэродромом в г. Каргополь.

Железнодорожный и водный транспорт в муниципальном образовании не развит.

Административным центром муниципального образования является город Каргополь, который также является и районным центром.

Значительную часть муниципального образования занимают земли населенных пунктов и земли сельхозназначения.

В настоящее время территория муниципального образования Каргопольское включает 2 населенных пункта, а именно 1 город и деревня. Количество населения на 2013 год составило 10146 человек.

Планировочная схема. Система расселения

Расположенные населенные пункты на территории муниципального образования «Каргопольское» тяготеют к водной артерии – реке Онега, а так же обусловлено прохождением автомобильных дорог регионального значения Долматово - Няндомы - Каргополь – Пудож, Архангельск - Каргополь – Вытегра, Каргополь - Ширяиха - Гарь и Успенье – Карица. Данные автомобильные дороги служат опорной сетью, на которую нанизывается второстепенная дорожная сеть.

Частично дороги регионального и местного значений включены в улично-дорожную сеть населенных пунктов муниципального образования.

На планировочный каркас накладывается дифференцированная сеть населенных пунктов, с различным потенциалом. Основным центром расселения является город Каргополь, на территории которого сосредоточены основные объекты обслуживания населения муниципального образования «Каргопольское» и Каргопольского муниципального района.

Населенный пункт г. Каргополь можно отнести по показателю численности на перспективу (2038 год) к группе крупных населенных пунктов (свыше 500 человек).

Генеральным планом предлагается система расселения с минимальным рассредоточением демографической нагрузки на основе сложившегося планировочного каркаса с учетом мест приложения труда.

Данное развитие системы расселения предусматривает ряд мероприятий:

- формирование уравновешенной системы социального обслуживания населения на территории всего муниципального образования;
- регламентация транспортной системы, развитие инженерной инфраструктуры.

Население муниципального образования можно разделить на две основные группы:

Первая группа – население, проживающее и работающее непосредственно на территории муниципального образования;

Вторая группа – население, проживающее на территории муниципального образования, но работающее вне пределов его территории.

Город Каргополь.

Город Каргополь является административным и районным центром. Населенный пункт расположен в центральной части муниципального образования. Территория города занимает около 50% территории муниципального образования «Каргопольское».

Основной осью, вдоль которой развит город Каргополь, является река Онега. Часть территории населенного пункта находится в водоохраной зоне. Так же обширная территория попадает в зону, затопляемую паводковыми водами 1% обеспеченности.

Населенный пункт представляет собой два участка, расположенных по обоим берегам реки Онега. Левый берег занимает более обширную территорию, на нем сосредоточены практически все административные, культурно-бытовые учреждения. Также на его территории сконцентрировано пересечение основных автомобильных связей. Их узлы пересечения располагаются в северной и западной частях участка.

В северо-западной части расположен аэродром, шумовая зона от которого проходит вдоль северо-западной границы населенного пункта.

В центральной части в береговой полосе реки Онега находится причал, ближе к центру населенного пункта расположен автовокзал.

Промышленность рассредоточена по всей территории города. Самый крупный участок с промышленными предприятиями размещается в северной части населенного пункта, а так же северная и южная стороны правобережной части города Каргополь.

Структура города Каргополь имеет различное наполнение: жилые кварталы, участки общественной застройки, озелененные территории, коммунально-

складские зоны. В существующей черте имеются и пустующие земли. Город обеспечен учреждениями образования, здравоохранения, торговли, культуры, рассчитанными также и на посещение жителей близлежащих населенных пунктов, соседних муниципальных образований. Город является историческим, в котором сосредоточены памятники архитектуры и археологии, являющиеся туристическими объектами.

Деревня Зажигино по реестру административно-территориальных единиц Архангельской области входит в состав муниципального образования «Каргопольское». Площадь деревни на данный момент составляет 3,25 га. Населенный пункт со всех сторон окружен территорией г. Каргополь и фактически вошел в границы города.

На проект предусматривается объединение города Каргополь и деревни Зажигино с созданием единого населенного пункта – города Каргополь.

Развитие запланировано как в сложившихся границах населенного пункта, так и на новых, примыкающих к ним территориях, в юго-западном направлении площадью 151,66 га для развития индивидуальной жилой застройки и в северном направлении площадью 60,88 га, примыкая к сложившемуся ядру промышленности, под зону промышленности.

На территории города проектом предусматривается размещение учреждений образования, предприятий торговли, общественного питания, культурно-бытового обслуживания, физкультурно-оздоровительных сооружений, рассчитанных на посещение населения города и населения Каргопольского муниципального района в целом.

В целях реализации данного проектного предложения необходимо резервирование территорий, находящихся в ведении сельскохозяйственных предприятий и организаций.

Общая площадь города Каргополь в проектируемых границах будет составлять 1826,0 га.

Рекреационный потенциал Каргопольского муниципального района и муниципального образования «Каргопольское» в частности, выявленный в результате комплексной оценки территории, позволяет сделать вывод о благоприятности организации новых объектов отдыха и туризма, ориентированных на потребности населения района, а также о возможности значительно увеличить поток туристов.

На территории муниципального образования «Каргопольское» целесообразно развитие культурно-познавательного туризма (ГУК "Каргопольский Государственный историко-архитектурный и художественный музей", музей династии семьи Шевелевых), паломнического туризма (Церкви: Иоанна Предтечи, Троицкая, Благовещенская, Зосимы и Савватия, Воскресенская) и событийного туризма (Рок Фестиваль. Деревня-Сердце России. Праздник народных мастеров России. Всероссийский фестиваль "Хрустальные звоны").

Развитие производственных зон муниципального образования «Каргопольское» предлагается как за счет внутренних территориальных резервов населенных пунктов путем упорядочения промышленных и коммунально-складских территорий, так и за счет внешних резервов путем использования свободных территорий, примыкающих к существующим промышленным зонам.

В границах санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств допустимо размещать здания и сооружения, указанные в перечне в п. 5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Функциональное зонирование территории.

Предложенное функциональное зонирование территории не нарушает сложившийся баланс распределения основных функций муниципального образования и является оптимальным с учетом следующих причин. Во-первых, город Каргополь занимает большую часть муниципального образования. Во-вторых, город, являясь административным центром как МО «Каргопольское», так

и Каргопольского муниципального района, соединяет максимум объектов социально-культурно-бытового обслуживания, а также концентрирует развитую инженерную и транспортную инфраструктуры. В-третьих, наличие на территории муниципального образования вблизи населенного пункта земель сельхозназначения, а также земель промпредприятий.

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

В целях удовлетворения коммунальных нужд муниципального образования зарезервированы площадки в границах существующего населенного пункта.

Граница муниципального образования «Каргопольское» по данным Управления Роснедвижимости по Каргопольскому муниципальному району включает в себя территорию площадью 3699,71 га.

Имеющиеся в пределах существующей границы муниципального образования территориальные ресурсы позволяют развивать все функциональные зоны и обеспечивать его устойчивое развитие до 2038 года.

1.2. Охрана объектов историко-культурного наследия

Историко-культурный каркас формируется из элементов историко-культурного наследия и исторических путей сообщения.

В первой половине 2013 года была выполнена Научно-проектная разработка «Проект зон охраны памятников истории и культуры г. Каргополя», исполнитель НКО «Фонд «Институт проблем устойчивого развития городов и территорий», которая выявила границы земель историко-культурного назначения на территории муниципального образования, а также памятники архитектуры существующие, утраченные и предлагаемые на учёт.

Историко-культурный каркас муниципального образования «Каргопольское» сформирован историческими памятниками федерального и регионального значения. На территории муниципального образования выявлено:

9 памятников архитектуры федерального значения:

- Ансамбль церковных зданий XVI – XVIII вв.:

1. Собор Рождества Христова 1552-1562, 1770-1785 гг

2. Церковь введения во храм Пресвятой Богородицы 1803 г;

3. Иоанно-Предтеченская церковь (Ц. Рождества Иоанна Предтечи) 1740-1751 гг;

4. Колокольня Соборная 1767 г;

- Троицкая церковь 1790 г;

- Храмовый комплекс:

1. Благовещенская церковь 1692 г;

2. Церковь Никольская (Ц. Святителя Николая) 1741 г;

- Культовый комплекс: Церковь Рождества Богородицы 1678-1682 гг;

- Зосимо-Савватиевская церковь (Церковь Зосимы и Савватия Соловецких) 1819 год.

59 памятников архитектуры регионального значения:

- Жилой дом Вагера (Вагнера) нач. XX века;
- Жилой дом серед. XIX века;
- Дом Серкова, третья четверть XIX века;
- Жилой дом (Дом купца Мокеева) конец XIX века;
- Дом жилой третья четверть XIX века;
- Дом жилой сер. XIX века;
- Жилой дом вторая половина XIX века;
- Жилой дом (Дом купца Вишнякова) XVII век;
- Дом жилой (Дом Хромулина) третья четверть XIX века;
- Дом жилой начало XX века;
- Магазин конец XIX века;
- Жилой дом (Дом Серкова) конец XIX века;
- Жилой дом, первая половина XIX века, вторая половина XIX века;
- Жилой дом вторая половина XIX века;
- Культурный комплекс: Церковь Сошествия Святого Духа 1772 год постройки;
- Культурный комплекс: Церковь Вознесенская 1751 г;
- Жилой дом, вторая половина XIX века;
- Жилой дом (Дом Березина), первая половина XIX века, вторая половина XIX века;
- Жилой дом, середина XIX века;
- Усадьба М.П. Потелицина: сенник, конец XIX – начало XX века;
- Дом А.А. Попова, конец XIX века – начало XX века;
- Жилой дом, первая половина XIX века;
- Дом Турыгина, вторая четверть XIX века;
- Жилой дом, начало XX века;
- Городская усадьба:
 1. Жилой дом, конец XIX века;
 2. Жилой дом, первая половина XIX века;
 3. Амбар, первая половина XIX века;

- Дом жилой, середина XIX века;
- Дом Оглоблина, последняя четверть XIX века;
- Дом жилой (Беличья мастерская купца Блохина), конец XIX века;
- Дом К.П. Шевелевой, 1916 г;
- Дом жилой (Дом Блохина), первая половина XIX века;
- Жилой дом, конец XIX века;
- Жилой дом, первая половина XIX века;
- Жилой дом, первая половина XIX века;
- Жилой дом, конец XIX века;
- Дом Клименталя, середина XIX века;
- Жилой дом, вторая половина XIX века;
- Усадьба И.Ф Зуева: Жилой дом, конец XIX века;
- Дом Серкова, конец XIX века;
- Дом Серкова, конец XIX века- начало XX века;
- Дом А. Млюнко, вторая половина XIX века;
- Дом М.А. Красавина, первая половина XIX века -вторая половина XIX века;
- Дом Серкова, 1902г;
- Дом А.Н. Баранова, вторая половина XIX века;
- Магазин купца Лехова, конец XIX века;
- Дом Носова, первая половина XIX века - вторая половина XIX века;
- Дом жилой, начало XX века;
- Гостиный двор (Торговые ряды), 1808 г.;
- Пивной завод;
- Дом Пакулевых, вторая половина XIX века;
- Жилой дом, середина XIX века;
- Богадельня, конец XIX века;
- Дом Швартофа, вторая половина XIX века;
- Дом Тюриковых, середина XIX века, кон. XIX века – нач. XX века;
- Дом Е.А. Николаевского, середина XIX века;

- Дом Е.А. Николаевского, середина XIX века;
- Дом Колпакова, вторая половина XIX века;
- Воскресенская церковь, конец XVII века;

Так же в документах о постановке на охрану числятся 15 памятников архитектуры регионального значения, на данный момент утраченные:

- Дом жилой, середина XIX века (ул. Ленинградская, д. 1)
- Жилой дом (Дом купца Урываева), третья четверть XIX века (просп. Октябрьский, д. 69/ул. 3-го Интернационала д. 17)
- Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. 3-го Интернационала д. 1/ул. Набережная Баранова, д. 40)
- Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. 3-го Интернационала д. 29)
- Магазин, конец XIX века – начало XX века (ул. 3-го Интернационала д. 34)
- Жилой дом, середина XIX века (ул. Акулова, д. 60)
- Жилой дом, начало XX века (ул. Архангельская, д. 25/ул. Советская, д. 56)
- Усадьба М.П. Потелицина: Жилой дом, конец XIX века – начало XX (ул. Архангельская, д. 32)
- Дом А.Т. Чумакова, конец XIX века – начало XX (ул. Архангельская, д. 33)
- Городская усадьба: Сарай, конец XIX века (ул. Больничная, д. 41)
- Дом И.А. Яжелбицкого, конец XVIII века – начало XIX века (ул. Красноармейская, д. 15)
- Дом жилой (Дом Ешевской), третья четверть XIX века (ул. Ленина, д. 39)
- Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. Ленина, д. 60/ул. Акулова, д. 23)
- Усадьба И.Ф. Зуева: Амбар, конец XIX века (ул. Ленина, д. 95)
- Дом Литусова, вторая половина XIX века (ул. Советская, д. 63/ул. Архангельская, д.30).

Перечень объектов в г. Каргополь, подлежащих первоочередной постановке на учет уполномоченными органами в качестве исторических памятников регионального значения представлен в таблице 1.2.1.

Объекты, предлагаемые на постановку в качестве исторических памятников
регионального значения

Таблица 1.2.1

№ п/п	Наименование памятника	Место расположения
1.	Дом Дикаревской	ул. Гагарина, д. 12
2.	Постройки б. Успенского монастыря	ул. Красная Горка, д.2
3.	Постройки б. Успенского монастыря	ул. Красная Горка, д.5
4.	Постройки б. Успенского монастыря	ул. Красная Горка, д.29
5.	Постройки б. Успенского монастыря	ул. Красная Горка, д.30
6.	Постройки б. Успенского монастыря	ул. Красная Горка, д.31
7.	Жилой дом	ул. Красный Посад, д. 52
8.	Склад и конюшня Серкова, потом магазин Серкова, кон. XIX – нач. XX вв	ул. Ленина, д. 63
9.	Жилой дом до 1917 года	ул. Ленина, д. 87
10.	Дом лесопромышленника Отто, кон. XIX века	ул. Ленина, д. 97
11.	Дом купцов Сергеевых, середина XIX века	Октябрьский пр., д. 56 (ул. Победы, д. 16)
12.	Дом купца Вешнякова, 1806 год	ул. Победы, д.12
13.	Здание нач. XX века	ул. Победы, д. 14
14.	Постройки б. Спасо-Преображенского монастыря	ул. Чеснокова, д.52
15.	Общежитие духовного училища, 1904 год	ул. Болотникова, д. 7 (ул. Ленина, д.40)
16.	Бывшие винные склады до 1917 года	Октябрьский пр, д.96 (Кр. Посад, д. 14)
17.	Жилой дом	ул. Заводская, д.1, ул. Победы, д. 6
18.	Жилой дом	ул. Заводская, д.7, ул. Акулова, д.8
19.	Жилой дом	пр. Октябрьский, д.85, пер. Пролетарский, д.15
20.	Жилой дом	ул. Ленина, д.46, ул. Гагарина, д.6
21.	Жилой дом	ул. Ленина, д.91 (б. 77)
22.	Жилой дом	ул. Ленина, д.97, ул. Красный Посад, д.13
23.	Торговый центр	ул. Советская, д. 36, ул. Ленинградская, д. 18
24.	Жилой дом	ул. Больничная, д. 6, ул. Онежская, д. 28
25.	Жилой дом	ул. Красная горка, д.2
26.	Дом Игуменьи	ул. Красная горка, д.9

В результате данных исследований требуется провести противоаварийные и консервационные работы по памятникам, а на территории утраченных объектов контроль над застройкой производить в соответствии с проектом зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Каргополь.

Провести учёт памятников археологии, установленных решением областных властей, в состоянии, соответствующее их правовому статусу объектов культурного наследия федерального значения, а также организовать археологические исследования, опережающие раскопки на участках предполагаемого строительства.

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

1.3. Социально-экономическое развитие

1.3.1. Перспективы развития промышленности

В целях привлечения инвестиционных вливаний в экономику муниципального образования «Каргопольское» проектом предусмотрено размещение одной промышленной площадки, имеющую необходимый начальный ресурсный потенциал (транспортная доступность и т. д.). Проектируемая инвестиционная площадка имеет ограничение по использованию в виде оговоренного в проектом решении класса опасности производства с соблюдением регламентируемой санитарно-защитной зоны.

Возможно увеличение класса опасности при условии проведения мероприятий по сокращению санитарно-защитной зоны, не превышающих показателей размеров санитарно-защитной зоны, указанных в генеральном плане. Сокращение СЗЗ выполняется в соответствии с требованиями пп.2.1, 2.2, 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Перспективные инвестиционные площадки для развития малого и среднего бизнеса на территории муниципального образования «Каргопольское»

Таблица 1.3.1.1

№ п/п	Наименование расположение	Площадь га	Категория земель	Транспортная доступность	Инженерная обеспеченность	Рекомендуемый класс опасности	Примеч.
1.	Инвестиционная площадка в границах г. Каргополь	0,25	Земли населенного пункта	Обеспечивается автомобильной дорогой регионального значения. Покрытие проезжей части асфальтобетонное шириной 6,0 м.	<ul style="list-style-type: none"> • водоснабжение - автономное или централизованное. • канализация - автономная • теплоснабжения и газоснабжения не предусматривается • электроснабжение – строительство КТП 10/0,4 кВ и отпайки ВЛ-10 кВ 	IV- V	Инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса
2.	Инвестиционная	13,60	Земли	Обеспечивается	• теплоснабжения и	IV-V	Инвестицион-

	площадка в границах г. Каргополь		населенного пункта	автомобильной дорогой регионального значения. Покрытие проезжей части асфальтобетонное шириной 6,0 м.	газоснабжения не предусматривается <ul style="list-style-type: none"> • электроснабжение – строительство КТП 10/0,4 кВ и отпайки ВЛ-10 кВ • водоснабжение - автономное или централизованное. • канализация - автономная 		ная площадка для малого и среднего бизнеса
3.	Инвестиционная площадка границах г. Каргополь	9,8	Земли населенного пункта	Обеспечивается автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения. Покрытие проезжей части грунтовое шириной 4,5 м.	<ul style="list-style-type: none"> • теплоснабжения и газоснабжения не предусматривается • электроснабжение – строительство КТП 10/0,4 кВ и отпайки ВЛ-10 кВ • водоснабжение - автономное или централизованное. • канализация - автономная 	IV	Инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса
4.	Инвестиционная площадка границах г. Каргополь	3,0	Земли населенного пункта	Обеспечивается автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения. Покрытие проезжей части асфальтобетонное шириной 6,0 м.	<ul style="list-style-type: none"> • теплоснабжения и газоснабжения не предусматривается • электроснабжение – строительство КТП 10/0,4 кВ и отпайки ВЛ-10 кВ • водоснабжение - автономное или централизованное. • канализация - автономная 	IV-V	Инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса

Исходя из специфики развития муниципального образования, на выделенных инвестиционных площадках, рекомендуется размещение комплексобразующих производств, имеющих ресурсный потенциал на территории МО и в зоне рентабельной транспортной доступности.

Целесообразно размещение предприятий следующих отраслей:

- деревообрабатывающее производство;
- хозяйства с содержанием животных (свинарники, коровники, питомники, конюшни, зверофермы) до 100 голов;
- тепличные и парниковые хозяйства;
- склады хранения пищевых продуктов, промышленных и хозяйственных товаров.

В границах санитарно-защитных зон промышленных объектов и производств допустимо размещать здания и сооружения, указанные в перечне в п. 5.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

1.3.2. Численность населения

Демографический прогноз обоснован градостроительной оценкой возможных величин численности населения: учитывает размещение новых селитебных территорий в населенных пунктах МО «Каргопольское». На расчетный срок (2038 г.) – 14,460 тыс. чел.

Перспективная структура занятости населения зависит от конкретных инвестиционных проектов, которые будут осуществляться в ближайшие десятилетия на территории МО «Каргопольское».

Таким образом, данные о численности населения муниципального образования (на 2038 год) выглядят следующим образом:

Таблица 1.3.2.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2013 год, чел.			Численность населения на расчетный срок, 2038 год, чел.		
		Постоянно-го	В том числе:		Всего	В том числе:	
			Плотность (чел/га)	Усадебная застройка		Секцион. застройка	Плотность (чел/га)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	г. Каргополь	10139	3025	7114	14460	3466*	848*
		6,35			8,01		
2.	д. Зажигино	7	7	-		-	-
		-					
	Итого:	10146	3032	7114	14460	3466*	848*
		6,35			8,01		

Примечание: * - проектные значения без учёта существующих значений

Возрастной состав населения

Таблица 1.3.2.2

№ п/п	Наименование	Исходный 2013 год, чел/%	Расчетный срок, 2038 год, чел/%
1	2	3	4
1.	Все население	10146/100	14460/100
	В том числе в возрасте:		
2.	0 – 2 лет	403/4,0	578/4,0
3.	2 – 6 лет	586/5,7	824/5,7
4.	7 – 15 лет	1130/11,2	1620/11,2
5.	16 – 17 лет	227/2,2	318/2,2
6.	18 – 55 лет (Ж)	5816/57,4	8300/57,4
7.	18 – 60 лет (М)		
8.	Старше 55 лет (Ж)	1984/19,5	2820/19,5
9.	Старше 60 лет (М)		

1.3.3. Жилищный фонд

Главной задачей жилищной политики муниципального образования «Каргопольское» является обеспечение комфортных условий проживания для различных категорий граждан.

Для решения этой задачи генеральным планом предлагается:

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

Существующий жилищный фонд – 267,1432 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 26,3 м²/чел..

Жилищный фонд на расчетный срок – 390,581 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 27,0 м²/чел..

Рост обеспеченности жилищным фондом за период составит 0.70 м²/чел. или 2,66% от существующей обеспеченности, в пересчете на год – это 0,028 м²/чел. или 0,106% в год, что, с учетом сокращения численности населения, реально и, в общем, соответствует темпам роста обеспеченности в последние годы.

Типология нового жилищного строительства

Генеральным планом предлагается жилая застройка следующих типов:

- многоэтажная (до 3 этажей) застройка в кирпичном, панельном, монолитном или смешанном исполнении по типовым или индивидуальным проектам. Плотность застройки (по классификации СНиП 2.07.01-89*, приложение 4, таблица 2 – соответствует зоне со средним уровнем градостроительной ценности) в пересчете на общую площадь жилых домов - 6300 м²/га;

- 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.

Многоэтажная застройка предусмотрена в г. Каргополь в существующем (20 и 80%) процентном соотношении. Застройка представляет собой 18 жилых домов по 18 квартир и один 16-ти квартирный жилой дом.

Распределение объемов нового строительства по типам застройки

Как указывалось выше, типология жилищного фонда нового строительства представлена:

- многоэтажным жилищным фондом;
- 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 г. Каргополь. Предполагается разместить многоэтажную и усадебную застройку.

Размещение нового жилищного строительства и движение жилищного фонда представлены ниже.

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

Таблица 1.3.3.1

№ п/п	Населенный пункт	Существующий жилищный фонд на исходный 2013 год, м ²			Жилищный фонд на расчетный срок, 2038 год, м ²		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе	
		Средняя обеспеч. площадью м ² /чел.	Усадебная застройка	Секцион. застройка	Средняя обеспеч. площадью м ² /чел.	Усадебная застройка	Секцион. застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	г. Каргополь (административный центр)	266793,20	114463,00	152330,20	390231,00	93582,00*	22896,00*
		26,3			27,0		
2.	д. Зажигино	350,00	350,00	-	350,00	-	-
		50,0			50,0		
	Итого:	267143,20	114813,00	152330,20	390581,00	93582,00*	22896,00*
		26,3			27,0		

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 2013 год, в т.ч.:	тыс. м ²	267,1432
	- усадебная застройка	тыс. м ²	114,813
	- секционная застройка	тыс. м ²	152,3302
2.	Объемы нового строительства на расчетный срок, в т.ч.:	тыс. м ²	116,478
	- усадебная застройка	тыс. м ²	93,582
	- секционная застройка	тыс. м ²	22,896
3.	Жилищный фонд на расчетный срок, 2038 год	тыс. м ²	390,581
4.	Население на расчетный срок	тыс. чел.	14,460
5.	Средняя обеспеченность жилищным	м ² /чел	27,0

фондом		
--------	--	--

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 муниципальном образовании формируются системы:

- дошкольного воспитания;
- общего среднего образования;
- дополнительного образования и воспитания;
- средние специальные и профессионально-технические учебные заведения.

Для каждого элемента системы генеральным планом предлагаются приоритетные задачи.

Дошкольное воспитание

Доведение обеспеченности дошкольными учреждениями во всех населенных пунктах муниципального образования до уровня 85% охвата детей.

Для обеспечения комфортного пребывания 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.

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

В настоящее время в муниципальном образовании действуют 6 детских дошкольных учреждений. На данный момент существует нехватка мест в детских дошкольных учреждениях, в большей мере из-за неравномерного распределения нагрузки. Также 1 здание детского сада находится в удовлетворительном состоянии.

Проектом предлагается капитальный ремонт Детского сада МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Заречная начальная школа – детский сад», закрытие детского сада «Солнышко» стр. подразделение МОУ СОШ №3 в связи с тем, что здание располагается в санитарно-защитной зоне от существующего предприятия ООО «Северянин», а так же строительство четырех детских садов.

По количеству мест в дошкольных учреждениях генпланом предлагается довести обеспеченность детскими садами до нормативного уровня с соблюдением радиусов доступности, рекомендованных СП 42.13330.2011.

Общее среднее образование

В настоящее время в муниципальном образовании функционируют четыре общеобразовательные школы в границах города Каргополь и одна школа, находящаяся в близлежащем муниципальном образовании «Павловское», в поселке Пригородный.

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

По количеству школьных мест генпланом предлагается довести обеспеченность общеобразовательными школами до нормативного уровня с соблюдением радиусов доступности, рекомендованных СП 42.13330.2011.

Проектом предлагается строительство двух начальных школ и одной общеобразовательной школы в границе города Каргополь, а так же капитальный ремонт Начальной школы МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Заречная начальная школа – детский сад».

Дополнительное образование и воспитание

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

Для создания более комфортных условий для занятий генеральным планом предлагается капитальный ремонт МОУ дополнительного образования детей «Дом детского творчества».

Здравоохранение

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

Обеспеченность населения учреждениями здравоохранения близка к нормативным рекомендациям. На проект предусматривается строительство здания ФАП при ГБУЗ АО «Каргопольская центральная районная больница».

Учреждения культуры

Главной целью градостроительства в сфере культуры муниципального образования «Каргопольское» 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;

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

Для достижения нормативных показателей по учреждениям культуры проектом предлагается строительство двух сельских клубов на 150 и 200 мест в проектируемых границах города Каргополь.

Торговля

Торговля – наиболее развитая в муниципальном образовании группа учреждений обслуживания. Обеспеченность населения торговой площадью значительно превышает нормативные значения, несмотря на это в муниципальном образовании 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 населенном пункте;

- 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 населенном пункте 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 ёмкостей предприятий и равномерности их распределения по муниципальному образованию.

Генеральный план рекомендует для расширения сети использовать отдельно стоящие объекты и включение предприятий бытового обслуживания в состав торговых и торгово-развлекательных комплексов.

Спортивные сооружения

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 муниципального образования разместить оснащенные «тропы», «лыжни» и площадки для проведения массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.

На проект предусматривается строительство тренажерного зала и реконструкция спортивного зала МОУ ДОД «ДЮСШ», а так же строительство четырех стадионов со спортплощадками.

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.

Принципы формирования системы культурно-бытового обслуживания

Анализ современного состояния элементов социальной структуры показал следующее:

1. Концентрация объектов обслуживания сосредоточена в центральном населенном пункте – административном и районном центре – городе Каргополь.

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

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

По составу учреждений в основу центра входят объекты культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, спорта, административно-управленческих учреждений 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 №7 СП 42.13330.2011, «Социальных нормативов и норм», одобренных распоряжением Правительства РФ от 03 июля 1996 г. № 1063-р с изменениями от 14 июля 2001 года и соответствует принятой структуре обслуживания.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания

Таблица 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Детские сады	мест	70% от возр. группы (дети 0-6 лет – 9,7%)	981	967	- МДОУ «Детский сад № 5 «Росинка» общеразвивающего вида – 1). Основное здание - 91 место г. Каргополь, ул. Победы, д.13 2). Здание пристройки - 26 мест г. Каргополь, ул. Победы, д.15; - Детский сад «Снежинка» стр. подразделение МОУ СОШ №2 – 180 мест г. Каргополь; - Детский сад «Березка» стр. подразделение МОУ СОШ №2 - 90 мест г. Каргополь; - Детский сад «Солнышко» стр. подразделение МОУ СОШ №3 – 120 мест г. Каргополь, ул. Военных Курсантов, д.16а; - Детский сад МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Заречная начальная школа – детский сад» - 50 мест г. Каргополь, ул. Лесная, д.29 - Детский сад «Ромашка» стр. подразделение МОУ «Павловская СОШ» – 140 мест г. Каргополь, пос. Пригородный, ул. Школьная, д.4	<u>Капитальный ремонт:</u> - Детский сад МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Заречная начальная школа – детский сад» - 50 мест г. Каргополь, ул. Лесная, д.29; <u>Новое строительство:</u> - Строительство детского сада на 120 мест в г. Каргополь (I очередь); - Строительство детского сада-ясли на 90 мест с начальной школой на 90 учащихся (тоже что и школа) в г. Каргополь – 2 объекта (I очередь и расч. срок) (тоже что и школа) Т.п. 213-2-161; - Строительство детского сада на 90 мест в г. Каргополь (расч. срок) Т.п. 213-1-273.84; <u>Закрытие (в границах СЗЗ):</u> - Детский сад «Солнышко» стр. подразделение МОУ СОШ №3 – 120 мест.

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Общеобразовательные школы	мест	100% от возр. группы (дети 7-17 лет - 13,4%)	1937	1740	- МОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с углубленным изучением математики»: 1). Основное здание (5-11 кл.) - 400 мест г. Каргополь, ул. 3 Интернационала, д.31 2). Здание начальных классов - 200 мест г. Каргополь, ул. Акулова, д.32; - МОУ «Средняя общеобразовательная школа №3» Основное здание – 300 мест г. Каргополь, пр. Октябрьский, д.1; - МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Заречная начальная школа-детский сад» - 60 мест г. Каргополь, ул. Чеснокова, д. 6; - Школа - 500 мест МО «Павловское», пос. Пригородный – в 350 м от границы МО «Каргопольское»	- Строительство школы на 100 учащихся в г.Каргополь (распоряжение Правительства Архангельской области от 28.12.2010 № 668-рп) Т.п. 224.01-579.88; - Строительство детского сада-ясли на 90 мест с начальной школой на 90 учащихся (тоже что и д/сад) в г. Каргополь – 2 объекта (I очередь и расч. срок) (тоже что и школа) Т.п. 213-2-161;

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
3.	Внешкольные учреждения	мест	10% от возрастной группы 7-17лет	194	415	- МОУ ДОД «Дом детского творчества» - 115 мест г. Каргополь, ул. Ленина, д. 53; - МОУ ДОД «ДШИ №11» 1) музыкальное отделение – 150 мест г. Каргополь, ул. Победы, д. 7; 2) художественное отделение - 150 мест г. Каргополь, ул. Архангельская, д.8; - МОУ ДОД «Детская юношеская спортивная школа» – нет данных	<u>Капитальный ремонт:</u> - МОУ ДОД «Дом детского творчества» - 115 мест г. Каргополь, ул. Ленина, д.53;
4.	Учреждения культуры	мест	80	1157	859	- МУК «Каргопольский центр культуры» - 309 мест г. Каргополь, ул. Ленинградская, д.12; - МУК «Каргопольский центр культуры» - 200 мест г. Каргополь, ул. Ленина, д. 65; - МУК ЦНР «Берегиня» - 10223 чел/год г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 74	<u>Новое строительство:</u> - Клуб на 200 мест (в составе общественного центра) (расч.срок) г. Каргополь т.п. 264-12-87 - Клуб на 150 мест (расч.срок) г. Каргополь т.п. 264-12-87
5.	Библиотеки	тыс. ед. хранения	4,5-5	65,07-72,3	32,0	- МУК «Каргопольская ЦБС» - 50 чит.мест, 24909 чел/год г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 56	<u>Новое строительство:</u> - Библиотека на 32 тыс. ед. хранения (в составе общественного центра) (расч.срок) г. Каргополь

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
6.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания)	м ² площади пола	75	1084,5	1684,4	- Спортзал МОУ ДОД «ДЮСШ» 1015,2 кв.м. зала; - Спортзал МОУ ДОД «ДЮСШ» 305,2 кв.м. зала; - Спортзал (МУ АТП «Каргопольавтотранс») – нет данных; - Спортзал ИП Александров Н.И.: 1. Зал дзюдо 144 м ² ; 2. Тренажерный зал 120 м ² ;	Объекты регионального значения: - Строительство тренажерного зала с залом 10*10 м (100 м ²) (в составе общественного центра) (расч.срок) г.Каргополь т.п. 294-2-71; Объекты местного значения: - реконструкция спортивного зала МОУ ДОД "ДЮСШ" в г.Каргополь (I очередь)
7.	Спортивные сооружения:	га	0,7-0,9	10,12-13,01	9,39	- Стадион МОУ ДОД «ДЮСШ» - 2,1901 га	- Стадион со спортплощадками – 1,8 га: 2 объект на расч. Срок; 2 объекта на I очередь
8.	Учреждения здравоохранения	объект	по заданию на проектирование	6	8	ГБУЗ АО «Каргопольская ЦРБ имени Н.Д. Кировой» г. Каргополь: - Здание №2 поликлиники, ул. Акулова, д. 46; - Морг, ул. Акулова, д.50а; - Здание пищеблока ул. Акулова, д.50; - Здание стерилизационного отделения ул. 3 Интернационала, д.37; - Здание гаража Наб.им. Баранова, д. 35; - Родильное и педиатрическое отделения	– Строительство ФАП при МУЗ «Каргопольская центральная районная больница» в г.Каргополь (Программа модернизации здравоохранения Архангельской области на 2011-2012 годы); <u>Снос (I очередь):</u> - Морг, ул. Акулова, д.50а; <u>Капитальный ремонт:</u> - Здание пищеблока Ул. Акулова, д.50;

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						ул. Победы, д. 36; - Инфекционное отделение, ул. Советская, д. 42; - Здание хирургического и терапевтического отделения, гинекология ул. Советская, д. 44; - Здание пристройки к хирургическому и терапевтическому отделению, ул. Акулова, 35; - Здание поликлиники №1, г. Каргополь, ул. Советская, д. 53; - 1 и 2 комплексы поликлиники, ул. Советская, д. 57.	–
9.	Администрация	объект	по заданию на проектирование	10	10	- Административное здание ГБУЗ АО «Каргопольская ЦРБ имени Н.Д.Кировой» г. Каргополь, ул. Акулова, д. 44; - Администрация МО «Каргопольский муниципальный район» – 43 раб.места г. Каргополь, ул. Победы, д. 20; - Администрация МО «Каргопольское» – 26 раб.места г. Каргополь, ул. Победы, д. 5; - ТО МПР и ЛПК АО «Каргопольское лесничество» – 50 раб.места г. Каргополь, ул. Онежская, д. 35; - Каргопольский филиал ОАО	<u>Капитальный ремонт и перепрофилирование:</u> - Административное здание ГБУЗ АО «Каргопольская ЦРБ имени Н.Д.Кировой» под морг (I очередь) г. Каргополь, ул. Акулова, д. 44; <u>Новое строительство:</u> - Административное здание ГБУЗ АО «Каргопольская ЦРБ им. Н.Д. Кировой» – т.п. 261-20-72

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						«Архангельскоблгаз» – 25 раб.мест г. Каргополь, ул. Акулова, д. 3; - ГУ «Управление пенсионного фонда РФ в Каргопольском районе Архангельской области» – 30 раб.мест г. Каргополь, ул. Ленина, д. 63; - ТО ТУ Роспотребнадзона Архангельской области в Каргопольском и Няндомском районе – 23 раб.места г. Каргополь, ул. 3 Интернационала, д. 37; - НО «КПКГ «Доверие» – 7 раб.мест г. Каргополь, ул. Акулова, д. 21; - Администрация МО «КРМ», администрация МО «Каргопольское», Казначейство, Отдел статистики, Кадастровая палата, Соцстрах, МУ «проектно-планировочное бюро» - 35 раб. мест г. Каргополь, пр. Октябрьский, д.64; - Управление образования АМО «КМР», Соцзащита, ЗАГС, БТИ – 39 раб. мест г. Каргополь, ул. Победы, д.12;	
10.	Отделение связи	объект	по заданию на проектирование	1	1	- Каргопольский почтамт ФГУ «Почта России» - 124 раб.мест, г. Каргополь, ул. Ленинградская, д.10	-

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
11.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	7	101	97	- Парикмахерская, фотография ИП Овсянникова Л.И.– 4 раб. места ул. Ленинградская, д. 7; - Фотография ИП Тарасова Н.Е.– 2 раб. места ул. Ленина, д. 52; - Парикмахерская «Цирюльня» ИП Спирина З.Л. – 1 раб. место ул. Акулова, д. 46; - Парикмахерская ООО «Вела» ИП Бессонов Д.Л. – 6 раб. мест ул. Архангельская, д. 62; - Ремонт обуви – 2 раб. места ул. Ленина, д. 52; - Ремонт обуви – 1 раб. место ул. Сергеева, д. 20; - Парикмахерская, фотография ИП Полякова Л.П.– 3 раб. места ул. Ленина, д. 50; - Парикмахерская ИП Сергеева В.А.– 1 раб.место, ул. Ленина, д. 83; - Маникюр ИП Бессонова Л.И.– 1 раб.место, ул. Ленина, д. 83; - МП МО «Каргопольское» «Ритуал-Спецслужба» – 9 раб.мест ул. 3 Интернационала, д. 37; - Цветная печать, интернет ИП Беляева Е.Н.– 3 раб.места ул. Сергеева, д. 1;	- Комплексный приемный пункт на 20 рабочих мест (в составе общественного центра) (расч.срок) т.п. 284-1-112 - Комплексный приемный пункт на 10 рабочих мест (1 объект на I очередь, 2 объекта на расч. срок) т.п. 284-1-112

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						- Сотовая связь, фотоателье – 5 раб. мест ул. Ленинградская, д. 13; -Мобильный бум ИП Добрынин Ю.В.– 3 раб. места ул. Ленина, д. 67; - Пошив и ремонт одежды – 2 раб. места ул. Победы, д. 14; - Ремонт одежды – 1 раб. место ул. Ленинградская, д. 18; - Ремонт сотовых телефонов – 3 раб. места ул. Ленинградская, д. 13;	
12.	Отделение банков	операц. окно	1 окно на 1-2 тыс. жит.	14	23	- Сбербанк России - Дополнительный офис №4065/078 Вельского ОСБ – 15 раб мест г. Каргополь, наб им. Баранова, д.32;- ОАО «Россельхозбанк» - 8 раб. местг. Каргополь, пр. Октябрьский, д.58	-
13.	Районный (городской) суд	судья	1 судья на 30 тыс. жителей	1	1	- Няндомский районный суд; прокуратура – 28 раб.мест г. Каргополь, ул. Советская, д.7;- Мировой суд – 5 раб.мест г. Каргополь, ул. Чапаева, д.11;- Служба судебных приставов, Налоговая – 15 раб. мест г. Каргополь, пр. Октябрьский, д.26;	-

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
14.	Гостиницы	мест	6	87	98	- Гостиница «Каргополь» - 40 мест г. Каргополь, ул. Акулова, д.23; - Гостиница «Каргополочка» ОАО «Бизнес-центр-отель» - 48 мест; г. Каргополь, ул. Ленина, д.83 - Гостиница «Чонлима» - 10 мест ул. Красноармейская, д. 48	-
15.	Бани	мест	5	72	110	- Баня – 110 мест г. Каргополь, пр. Октябрьский, д.99	-
16.	Пожарные депо	ед. техники	1	14	12	- Пожарное депо – 4 ед.техники г. Каргополь, ул. Окружная, д.14	- Пожарное депо на 8 ед. техники:г. Каргополь (расч.срок)
17.	Магазины продовольственных товаров	м ² торговой площади	100	1446,0	7235,0	• Магазины продтоваров, пром-товаров, смешанных товаров • 72 объекта 7235,0 м ² торг.площади г. Каргополь	-
18.	Магазины промышленных товаров		200	2892,0			
19.	Предприятия общественного питания	мест	40	578	534	- Кафе «Каргополочка» - 60 мест г. Каргополь, ул. Ленина, д.63; - Кафе «Каргополь» - 44 места г. Каргополь, ул. Акулова, д.23; - Кафе ИП Кузнецова В.А. – 20 мест г. Каргополь, ул. Архангельская, д.48; - Кафе «Арго» ИП Мегрешвили Ш.В. - 150 мест, ул. Гагарина, д.9; - Закусочная «Малиновка» - 60 мест г. Каргополь, пр. Октябрьский, д.113 - Кафе «Шелковня» Каргопольского РайПО: 1. закусочная на 20 мест; 2. кафе на 100 мест; 3. банкетный зал на 30 мест.	- Кафе на 50 мест около г. Каргополь (в составе общественного центра) (расч.срок) г. Каргополь т.п. 274-20-130

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
20.	Социально-реабилитационные центры	мест	по заданию на проектирование	1	1	- Каргопольский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних – 25 мест	-
21.	Предприятия по ремонту и обслуживанию автотранспорта	объект	по заданию на проектирование		4	- СТО, автомойка, шиномонтаж – 4 раб. места ул. Ошевенская, д. 1; - СТО, автомойка, шиномонтаж ул. Окружная, д. 12; - СТО, ул.Чеснокова; - Шиномонтаж ул. Архангельская, д. 71а	-
22.	Автозаправочные станции (АЗС)	объект	по заданию на проектирование	3	3	г. Каргополь: - ООО «КаТЭК» (ул. Авиаторов, д.5) б6-бензин, масла и дизтопливо; - ООО «Няндоманефть» АЗС №4 (ул. Объездная) 100- бензин, масла и дизтопливо; - ООО «РН-Архангельскнефтепродукт» Няндомский филиал АЗС № 16 (ул. Семёновская, д. 89) 125-бензин, масла и дизтопливо. - ООО «Нефтебизнес» - нет данных ул. Окружная, д.15	-
23.	Кладбище	га	0,24	3,47	8,09	- Кладбище 8 га	Новое кладбище: - в северной части МО «Каргопольское» (8,09 га) (I очередь) (организация нового кладбища на слиянии въездов в город с Вытегрского и Пудожского направлений)

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
24.	Объекты культурного наследия	объект	по заданию на проектирование	-	94	<p>г. Каргополь <u>Памятники архитектуры федерального значения:</u> - Ансамбль церковных зданий XVI – XVIII вв.: 1. Собор Рождества Христова 1552-1562, 1770-1785 гг 2. Церковь введения во храм Пресвятой Богородицы 1803 г; 3. Иоанно-Предтеченская церковь (Ц. Рождества Иоанна Предтечи) 1740-1751 гг; 4. Колокольня Соборная 1767 г; - Троицкая церковь 1790 г; - Храмовый комплекс: 1. Благовещенская церковь 1692 г. 2. Церковь Никольская (Ц. Святителя Николая) 1741 г.; - Культурный комплекс: Церковь Рождества Богородицы 1678-1682 гг; - Зосимо-Савватиевская церковь (Церковь Зосимы и Савватия Соловецких) 1819 год); <u>Памятники архитектуры регионального значения:</u> - Жилой дом Вагера (Вагнера) нач. XX века; - Жилой дом серед. XIX века - Дом Серкова, третья четверть XIX века; - Жилой дом (Дом купца Мокеева)</p>	<p>Капитальный ремонт: <u>Памятники архитектуры регионального значения на I очередь:</u> - Жилой дом серед. XIX века (Октябрьский пр-т, д. 39); - Дом Серкова, третья четверть XIX века; - Жилой дом (Дом купца Мокеева) конец XIX века; - Дом жилой третья четверть XIX века (ул. Гагарина, д.2); - Жилой дом вторая половина XIX века (Октябрьский пр-т, д.63/ул.Акулова, д.19); - Жилой дом (Дом купца Вишнякова) XVII век; - Дом жилой (Дом Хромулина) третья четверть XIX века; - Дом жилой начало XX века (ул. 3 Интернационала, д.30); - Магазин конец XIX века (ул. 3 Интернационала, д.32); - Жилой дом (Дом Серкова) конец XIX века; - Жилой дом, первая половина XIX века, вторая половина XIX века (ул. Акулова, д.33); - Жилой дом вторая половина XIX века (ул. Акулова, д.11/</p>

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>конец XIX века; - Дом жилой третья четверть XIX века ; - Дом жилой сер. XIX века; - Жилой дом вторая половина XIX века ; - Жилой дом (Дом купца Вишнякова) XVII век; - Дом жилой (Дом Хромулина) третья четверть XIX века ; - Дом жилой начало XX века; - Магазин конец XIX века; - Жилой дом (Дом Серкова) конец XIX века; - Жилой дом, первая половина XIX века, вторая половина XIX века; - Жилой дом вторая половина XIX века; - Культовый комплекс: Церковь Сошествия Святого Духа 1772 год постройки; - Культовый комплекс: Церковь Вознесенская 1751 г; - Жилой дом, вторая половина XIX века ; - Жилой дом (Дом Березина), первая половина XIX века, вторая половина XIX века; - Жилой дом, середина XIX века; - Усадьба М.П. Потелицина: сенник, конец XIX – начало XX века ;</p>	<p>ул. Калинина, д.4); - Культовый комплекс: Церковь Сошествия Святого Духа 1772 год постройки; - Культовый комплекс: Церковь Вознесенская 1751 г; - Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. Акулова, д. 4); - Жилой дом (Дом Березина), первая половина XIX века, вторая половина XIX века; - Усадьба М.П. Потелицина: сенник, конец XIX – начало XX века; - Дом А.А. Попова, конец XIX века – начало XX века; - Жилой дом, начало XX века (ул. Болотникова, д.38); - Городская усадьба: 1. Жилой дом, конец XIX века; 2. Жилой дом, первая половина XIX века; 3. Амбар, первая половина XIX века; - Дом жилой, середина XIX века (ул. Гагарина, д. 1); - Дом Оглоблина, последняя четверть XIX века; - Дом жилой (Беличья мастерская купца Блохина</p>

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						<ul style="list-style-type: none"> - Дом А.А. Попова, конец XIX века – начало XX века; - Жилой дом, первая половина XIX века; - Дом Турыгина, вторая четверть XIX века; - Жилой дом, начало XX века; - Городская усадьба: <ol style="list-style-type: none"> 1. Жилой дом, конец XIX века; 2. Жилой дом, первая половина XIX века; 3. Амбар, первая половина XIX века; - Дом жилой, середина XIX века; - Дом Оглоблина, последняя четверть XIX века; - Дом жилой (Беличья мастерская купца Блохина), конец XIX века; - Дом К.П. Шевелевой, 1916 г; - Дом жилой (Дом Блохина), первая половина XIX века; - Жилой дом, конец XIX века ; - Жилой дом, первая половина XIX века ; - Жилой дом, первая половина XIX века; - Жилой дом, конец XIX века; - Дом Климентяля, середина XIX века; - Жилой дом, вторая половина XIX века; 	<ul style="list-style-type: none"> конец XIX века; - Дом К.П. Шевелевой, 1916 г; - Дом жилой (Дом Блохина), первая половина XIX века; - Жилой дом, конец XIX века (ул. Заводская, д.3); - Жилой дом, первая половина XIX века (ул. Калинина, д.5/ ул. Акулова, д.13); - Жилой дом, первая половина XIX века (ул. Калинина, д.8/ ул. Акулова, д.12); - Жилой дом, конец XIX века ((ул. Ленина, д. 28/ ул. Красноармейская, д. 10); - Дом Климентяля, середина XIX века (ул. Ленина, д.42/ул. Болотникова, д.14) - Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. Ленина, д.66/ул.3-го Интернационала, д.21) - Усадьба И.Ф Зуеваа: Жилой дом, конец XIX века (ул. Ленина, д.95) - Дом Серкова, конец XIX века (ул. Ленинградская, д.10) - Дом Серкова, конец XIX

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						<ul style="list-style-type: none"> - Усадьба И.Ф Зуева: Жилой дом, конец XIX века; - Дом Серкова, конец XIX века; - Дом Серкова, конец XIX века- начало XX века; - Дом А. Млюнко, вторая половина XIX века; - Дом М.А. Красавина, Первая половина XIX века Вторая половина XIX века; - Дом Серкова, 1902г; - Дом А.Н. Баранова, вторая половина XIX века; - Магазин купца Лехова, конец XIX века; - Дом Носова, Первая половина XIX века Вторая половина XIX века; - Дом жилой, начало XX века; - Гостиный двор (Торговые ряды), 1808г.; - Пивной завод; - Дом Пакулевых, вторая половина XIX века; - Жилой дом, середина XIX века (ул. Победы, д.46); - Богадельня, конец XIX века (Октябрьский просп., д. 53/ул. Победы, д.5); - Дом Швартофа, вторая половина 	<ul style="list-style-type: none"> века (ул. Ленинградская, д.10) - Дом Серкова, конец XIX века- начало XX века(ул.Ленинградская, д.11) - Дом А. Млюнко, вторая половина XIX века (ул. Ленинградская, д.17) - Дом М.А. Красавина, Первая половина XIX века Вторая половина XIX века(ул.Ленинградская, д. 20/ул. Советская, д. 41) - Дом Серкова, 1902г (ул. Ленинградская, д. 9) - Дом А.Н. Баранова, вторая половина XIX века (ул. Сергеева, д. 1) - Магазин купца Лехова, конец XIX века (ул. Победы, д.10/ул. Калинина д.2) - Дом Носова, Первая половина XIX века Вторая половина XIX века (ул. Победы, д.11) - Дом жилой, начало XX века(ул. Победы, д. 15) - Гостиный двор (Торговые ряды), 1808г. (ул. Победы, д.3) - Пивной завод (ул. Победы, д. 3/ул. Набережная Баранова, д.

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						<p>XIX века (ул. Советская, д. 13/ул. Красноармейская, д.24); - Дом Тюриковых, середина XIX века, кон. XIX века – нач. XX века (ул. Советская, д. 39/ул. Ленинградская, д.19); - Дом Е.А. Николаевского, середина XIX века (ул. Советская, д. 63/ул. Архангельская, д.30); - Дом Е.А. Николаевского, середина XIX века (ул. Советская, д. 63/ул. Архангельская, д.30); - Дом Колпакова, вторая половина XIX века (ул. Победы, д. 30); - Воскресенская церковь, конец XVII века (ул. 3-го Интернационала, д. 8); <u>Памятники архитектуры регионального значения утрачены:</u> - Дом жилой, середина XIX века (ул. Ленинградская, д. 1) - Жилой дом (Дом купца Урываева), третья четверть XIX века (просп. Октябрьский, д. 69/ул. 3-го Интернационала д. 17) - Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. 3-го Интернационала д. 1/ул. Набережная Баранова, д. 40) - Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. 3-го Интернационала д. 29) - Магазин, конец XIX века – начало XX века (ул. 3-го Интернационала д. 34)</p>	<p>34) - Дом Пакулевых, вторая половина XIX века (ул. Победы, д. 42/ул. Больничная, д. 42) - Жилой дом, середина XIX века (ул. Победы, д.46) - Богадельня, конец XIX века (Октябрьский просп., д. 53/ул. Победы, д.5) - Дом Швартофа, вторая половина XIX века (ул. Советская, д. 13/ул. Красноармейская, д.24) - Дом Тюриковых, середина XIX века, кон. XIX века – нач. XX века (ул. Советская, д. 39/ул. Ленинградская, д.19) - Дом Е.А. Николаевского, середина XIX века (ул. Советская, д. 63/ул. Архангельская, д.30) Реконструкция: <u>Памятники архитектуры регионального значения на I очередь:</u> - Дом Колпакова, вторая половина XIX века (ул. Победы, д. 30) Реставрация: <u>Памятники архитектуры федерального значения на I</u></p>

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
						<ul style="list-style-type: none"> - Жилой дом, середина XIX века (ул. Акулова, д. 60) - Жилой дом, начало XX века (ул. Архангельская, д. 25/ул. Советская, д. 56) - Усадьба М.П. Потелицина: Жилой дом, конец XIX века – начало XX (ул. Архангельская, д. 32) - Дом А.Т. Чумакова, конец XIX века – начало XX (ул. Архангельская, д. 33) - Городская усадьба: Сарай, конец XIX века (ул. Больничная, д. 41) - Дом И.А. Яжелбицкого, конец XVIII века – начало XIX века (ул. Красноармейская, д. 15) - Дом жилой (Дом Ешевской), третья четверть XIX века (ул. Ленина, д. 39) - Жилой дом, вторая половина XIX века (ул. Ленина, д. 60/ул. Акулова, д. 23) - Усадьба И.Ф. Зуева: Амбар, конец XIX века (ул. Ленина, д. 95) - Дом Литусова, вторая половина XIX века (ул. Советская, д. 63/ул. Архангельская, д.30). 	<ul style="list-style-type: none"> - Постройки б. Успенского монастыря, ул. Красная Горка, д.31; - Жилой дом, ул. Красный Посад, д. 52; - Склад и конюшня Серкова, потом магазин Серкова, кон. XIX – нач. XX вв, ул. Ленина, д. 63; - Жилой дом до 1917 года, ул. Ленина, д. 87; - Дом лесопромышленника Отто, кон. XIX века, ул. Ленина, д. 97; - Дом купцов Сергеевых, середина XIX века, Октябрьский пр., д. 56 (ул. Победы, д. 16); - Дом купца Вешнякова, 1806 год, ул. Победы, д.12; - Здание нач. XX века, ул. Победы, д. 14; - Постройки б. Спасо-Преображенского монастыря, ул. Чеснокова, д.52; - Общежитие духовного училища, 1904 год, ул. Болотникова, д. 7 (ул. Ленина, д.40); - Бывшие винные склады до 1917 года, Октябрьский пр, д.96 (Кр. Посад, д. 14);

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
							- Жилой дом, ул. Заводская, д.1, ул. Победы, д. 6; - Жилой дом, ул. Заводская, д.7, ул. Акулова, д.8; - Жилой дом, пр. Октябрьский, д.85, пер. Пролетарский, д.15; - Жилой дом, ул. Ленина, д.46, ул. Гагарина, д.6; - Жилой дом, ул. Ленина, д.91 (б. 77); - Жилой дом, ул. Ленина, д.97, ул. Красный Посад, д.13; - Торговый центр, ул. Советская, д. 36, ул. Ленинградская, д. 18; - Жилой дом, ул. Больничная, д. 6, ул. Онежская, д. 28; - Жилой дом, ул. Красная горка, д.2; - Дом Игуменьи, ул. Красная горка, д.9. Застройка территорий утраченных объектов производится в соответствии с проектом зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории г. Каргополь.

Продолжение таблицы 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность Для населения 14460 чел.	По генплану		
					принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
25.	Музеи	объект	1-2 на муниципальный район	1	2	- ГУК «Каргопольский государственный историко-архитектурный и художественный музей» г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 54; - Дом-музей истории династии Шевелевых и каргопольской глиняной игрушки	-
26.	Выставочные залы	объект	1-2 на муниципальный район	4	4	- Выставочный зал в церкви Зосимы и Савватия Соловецких, экспозиция «Наследие Древнего Каргополя»; - Выставочный зал Троицкой церкви, экспозиция «Магия народного искусства»; - Выставочный зал Введенской церкви, экспозиция «На перекрестке почтовых трактов»; - Выставочный зал в МУК ЦНР «Берегиня»	-
27.	Рыночный комплекс розничной торговли	кв.м торг. площ.	24	347,0	350	-	- Рынок в комплексе с вокзалом (I очередь) на 200 м ² т.п 274-14-1; - Рынок (в составе общественного центра) (расч. срок) на 150 м ² т.п 274-14-1
28.	Автовокзал					-	- Автовокзал на 100 мест (I очередь) т.п. 503-223
29.	Ветстанция					Нет данных	-

1.4. Транспортная инфраструктура

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

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

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

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

Принятые проектные решения основываются на соблюдении следующих принципов:

1. Формирование опорной сети муниципального образования, ее развитие, совершенствование и модернизация.
2. Формирование местной дорожной сети с целью обеспечения устойчивых и удобных связей всех жилых и промышленных районов, а также перспективных территорий;

3. Реконструкция и капитальный ремонт существующей автодорожной сети района, ликвидация грунтовых разрывов сети, благоустройство улично-дорожной сети в населенных пунктах муниципального образования;

4. Повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом.

1.4.1. Развитие и совершенствование транспортной сети

Транспортные связи муниципального образования «Каргопольское» обеспечиваются только автомобильным транспортом. Сеть автомобильных дорог связывает с ближайшими муниципальными образованиями Каргопольского муниципального района. Муниципальное образование «Каргопольское» расположено по обоим берегам судоходной реки Онега. В настоящее время пассажирские и грузовые перевозки водным путем не осуществляются. В западной части муниципального образования находится аэродром гражданской авиации.

Общая протяженность автодорожной сети муниципального образования составляет 20,34 км. Основными автомобильными трассами в муниципальном образовании являются участки дорог регионального значения Долматово - Няндомы - Каргополь – Пудож и Архангельск - Каргополь - Вытегра. Данные трассы являются основой опорной автодорожной сети муниципального образования и соединяют дорожную сеть с районным центром, а так же с соседними муниципальными образованиями и областями. Остальные дороги дополняют опорную сеть и обеспечивают подъезды ко всем жилым и производственным зонам муниципального образования.

Автодороги местного значения, представляют собою в большинстве небольшие по протяжению подъезды к жилым зонам и производственным предприятиям. Проблемой является отсутствие на них усовершенствованных твердых покрытий и устройств, обеспечивающих водоотвод и в осеннее-

весенний период становятся непроезжими, что приводит к целому ряду негативных последствий. Вследствие этого актуальной задачей в поселении является развитие благоустроенной сети местных и внутрихозяйственных дорог.

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

На территории муниципального образования дороги с твердыми усовершенствованными асфальтобетонными покрытиями составляют 12,74 км (63%), протяженность дорог с переходными гравийными покрытиями в муниципальном образовании составляет 7,6 км (37%), с низшими (грунтовыми) покрытиями – отсутствуют. Плотность дорог по покрытиям: максимальную плотность (0,33 км/км²) имеют дороги с усовершенствованными покрытиями, минимальную (0,20 км/км²) – дороги с переходными (гравийными) покрытиями.

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

Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры заложенные в СТП Архангельской области:

- с прогнозируемым ростом туристического потока и ожидаемым увеличением объема пассажирских перевозок предусматривается реконструкция существующего аэродрома.

Мероприятия предлагаемые в Генеральном плане муниципального образования «Каргопольское»:

- своевременный ремонт дорог и поддержание существующей сети в удовлетворительном состоянии;

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

- капитальный ремонт дорог с переходными и низшими покрытиями, с устройством на них усовершенствованных (асфальтобетонных) покрытий;
- строительство подъездных автомобильных дорог к проектируемой селитебной застройке, инвестиционным площадкам и промышленным зонам;
- формирование железнодорожной линии федерального значения по направлению Коноша – Медгора.

1.4.2. Развитие и совершенствование улично-дорожных сетей населенных пунктов

Улично-дорожная сеть населенного пункта Каргополь частично сформирована дорогами общей сети регионального и местного значений. Автомобильная дорога Долматово - Няндомы - Каргополь – Пудож осуществляет транспортную связь заречной с центральной частями города Каргополь по единственному мосту через р. Онега. Трасса Архангельск - Каргополь – Вытегра соединяет центр г. Каргополь с п. Пригородный и жилыми районами по Архангельскому тракту. В основе планировочной структуры города легла прямоугольная схема построения улично-дорожной сети. Основные магистральные улицы в городе – ул. Заречная проходящая в правобережной части города, улицы Ленина, Больничная, Семеновская и Октябрьский проспект обеспечивающие продольные связи прибрежной части и центра города. Поперечные связи представлены улицами Чапаева, Архангельской и Ленинградской.

Таким образом, в муниципальном образовании участки внешних автодорог входят улично-дорожную сеть населенного пункта. Также в не удовлетворительном состоянии находятся транспортные связи новых районов города, которые имеют грунтовые покрытия и являются отчасти тупиковыми проездами.

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

- перевод участков внешних автодорог обслуживающих периферийную городскую застройку, в городские магистральные улицы;
- разработку рациональной улично-дорожной схемы сетей для населенного пункта Каргополь;
- обеспечение твердых покрытий на всех улицах населенного пункта;
- благоустройство улиц (в том числе обеспечение поверхностного водоотвода) и обеспечение их своевременного ремонта и высокого уровня содержания.

1.4.3. Общественный транспорт

На территории муниципального образования «Каргопольское» перевозка пассажиров осуществляется личным и общественным пассажирским транспортом. По территории муниципального образования проходят маршруты межрайонного и местного внутрирайонного значения. Межрайонные маршруты общественного транспорта связывают с соседними Няндомским и Плесецким муниципальными районами.

Местные внутрирайонные маршруты общественного пассажирского транспорта проложены по автомобильным дорогам регионального и местного значений Долматово - Няндомы - Каргополь – Пудож, Архангельск - Каргополь – Вытегра, Каргополь - Ширяха - Гарь и Успенье – Карица. Все маршруты являются маятниковыми. Схема маршрутов общественного транспорта разветвленная и обеспечивает связь большей части жилых и промышленных районов муниципального образования между собой, а также с центром муниципального образования. В городе Каргополь действует один

внутригородской маршрут общественного транспорта, соединяющий правобережную и левобережную части города протяженностью 7,1 км.

Таким образом, круглогодичная связь местными внутрирайонными маршрутами общественного пассажирского транспорта обеспечена для большей части жилых и промышленных районов. Маршруты общественного транспорта связывают с Няндомским и Плесецким муниципальными районами и соседними муниципальными образованиями района. В муниципальном образовании «Каргопольское» существует один местный маршрут, который осуществляет транспортное сообщение только внутри муниципального образования.

По направлению совершенствования общественного транспорта работы должны быть направлены:

- на поддержание существующих маршрутов общественного транспорта в удовлетворительном состоянии;
- совершенствовать техническое состояние всех видов транспорта используемых на маршрутах общественного транспорта;
- повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом;
- формирование нового внутригородского автобусного маршрута в центральной части города Каргополь;
- строительство нового автовокзала.

1.5. Инженерное оборудование территории

1.5.1. Водоснабжение

В целом по муниципальному образованию «Каргопольское» Каргопольского района Архангельской области на 2038г. расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые цели составит 3420,12 куб.м/сут.

В разделе использованы материалы предоставленные Главой Муниципального образования «Каргопольское» и Генерального плана г.Каргополь, выполненного РГНИиПИ Урбанистики в 2002г.

Водоснабжение населенного пункта предлагается от существующих и ранее запроектированных водозаборных сооружений. В расчетах учтены расходы на полив.

Подключаем существующую общественную застройку к водопроводу и канализации.

Нормы проектирования. Расчетные расходы воды

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц 5 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и Постановления №41-пн от 29 августа 2012г. Министерство Энергетики и связи Архангельской области, г. Архангельск:

168,00 л/сут - на одного человека в существующих домах, оборудованных водопроводом, канализацией, ванной и титаном;

170 л/сут - на одного человека в проектируемых секционных и усадебных домах, оборудованных водопроводом, канализацией, ванной и водонагревателем;

140,00 л/сут - одного человека в существующих домах, водопроводом, канализацией, душем и титаном;

118,00 л/сут - на одного человека в существующих домах, оборудованных водопроводом, канализацией, ванной и без титана;

76,00 л/сут - на одного человека в существующих домах, оборудованных водопроводом, канализацией, без ванн;

30,00 л/сут - на одного человека в существующей застройке частными домами с водоснабжением из водоразборных колонок, шахтных колодцев и индивидуальных скважин с выгребными ямами.

Расходы воды и сточных вод, в целом по муниципальному образованию «Каргопольское», по каждому населенному пункту приведены ниже в таблице в таблице 1.5.1.

Противопожарные мероприятия

Количество одновременных пожаров по МО Каргопольское определено по табл. 5 СПЗ1.13330.2012 и при численности населения до 25-и тысячи человек составляет 2 расчётный пожара.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается водой из существующих и проектируемых открытых пожарных водоёмов и рек с помощью пожарных машин и мотопомп (смотри том 1 таблицу 6.1.3).

Основной запас воды на наружное пожаротушение храниться в существующих пожарных водоемах объемом 10470 куб.м.

Принимаем строительство подъездных площадок на р. Онега для пожарных машин через 500 метров.

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

Расходы воды на наружное пожаротушение:

-15 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (СП 31.13330.2012 (табл. 5 СНиП 02.04.02-84);

- 2 x 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м.куб и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СП 31.13330.2012);

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц №№ 1-5 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проектируемые расчётные показатели водопотребления и водоотведения по МО Каргопольское

Начало таблицы 1.5.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства					Примечания		
			Кол-во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже-сборник м3/сут	Кол-во	Водопотреблен.		Водоотведение			Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.
Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут	Норма отвед л/сут.		Суточн расход м3/сут.	Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут.	Норма отвед л/сут.				Суточн расход м3/сут.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Население по МО «Каргопольское»		14460							14460							
1.	г. Каргополь	чел.															
	Население в существ. домах, оборудованных водопроводом, канализацией, ванной и титаном	чел.	1309	168,00	219,92	168,00	219,92			1309	168	219,92	168,00	219,92			
	Население в существ. домах, оборудованных водопроводом, канализацией, душем и титаном	чел.	663	140,00	92,82	140,00	92,82			1000	140,00	140,00	140,00	140,00			
	Население в домах, оборудованных водопроводом, канализацией, ванной и без титана	чел.	15	118,00	1,77	117,42	1,77			655	118,00	77,29	118,00	77,29			
	Население в домах, оборудованных водопроводом, канализацией, без ванн	чел.	640	76,00	48,64	76,00	48,64			3512	76,00	266,92	76,00	266,92			
	Население в в существ. застройке с частными домами с водосн-ем из водоразборных колонок, шахтных колодцев и индивид. скважин с выгребными ямами	чел.	2833 7	30,00	71,76 0,21	15,00	-	35,88 0,10	35,88 0,11	2335	30,00	70,05	15,00	-	35,02	35,03	

Продолжение таблицы 1.5.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства					Примечания		
			Кол-во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже-сборник м3/сут	Кол-во	Водопотреблен.		Водоотведение			Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.
Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут	Норма отвед л/сут.		Суточн расход м3/сут.	Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут.	Норма отвед л/сут.				Суточн расход м3/сут.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Население в существующей застройке с частными домами с водоснабжением из шахтных колодцев с выгребными ямами	чел.	4679	30,00	1,19	15,00	-	0,59	0,60	1335	30,00	40,05	15,00	-	20,02	20,03	
	Секционная застройка с централизованными сетями водопровода, канализации и газоснабжением	чел	848	170	144,16	170	144,16			848	170	144,16	170	144,16			Новое стр-во
	Усадебная застройка с централизованными сетями водопровода и канализацией	чел	3466	170	589,22	170	589,22			3466	170	589,22	170	589,22			Новое стр-во
	Детские сады	мес т	617	80	49,36		49,36			617	80	49,36		49,36			
	Общеобразовательные школы	мес т	1460	20	29,20		29,20			1460	20	29,20		29,20			
	Дом Детского творчества и муз.школа	мес т	423	40	16,92		16,92			423	40	16,92		16,92			
	Хирургич. Отделение	койк о-мест о	43	120	5,16		5,16			43	120	5,16		5,16			
	Столовая при больнице	Мест блюд	50 446	12 12	0,60 5,40		0,60 5,40			50 446	12 12	0,60 5,40		0,60 5,40			

Продолжение таблицы 1.5.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства					Примечания		
			Кол-во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже-сборник м3/сут	Кол-во	Водопотреблен.		Водоотведение			Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.
				Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут	Норма отвед л/сут.	Суточн расход м3/сут.				Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут.	Норма отвед л/сут.	Суточн расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Родильное отделение	Мест рабм	23	200	4,60		4,60			23	200	4,60		4,60			
	Хирургич. отделение	мест	5	200	1,00		1,00			5	200	1,00		1,00			
	Терапевт. Отделение, инфекционное, поликлиника	корп	3	0,38	1,14	0,38	1,14			3	0,38	1,14	0,38	1,14			
	Дома культуры, церкви, центры культуры	мест	309 260	8 12	2,48 3,12		2,48 3,12			309 260	8 12	2,48 3,12		2,48 3,12			
	Спортзалы	посещ	250	60	15,00		15,00			250	60	15,00		15,00			
	Парикмахерские	Раб мест	27	56	1,52		1,52			27	56	1,52		1,52			
	СТО мойка, шиномонтаж	мест	6 6	300 12	18,00 0,08		- 0,08	18,00		6 6	300 12	18,00 0,08		- 0,08	18,00		
	Гостиницы	мест	80	120	9,60		9,60			80	120	9,60		9,60			
	Баня	мест	110	180	19,80		19,80			110	180	19,80		19,80			
	Продовол. магазины	Раб. мест	342	30	10,26		10,26			342	30	10,26		10,26			
	Кафе	Пос. мест	334	12	4,01		4,01			334	12	4,01		4,01			
		Блю д	6613	12	79,36		79,36			6613	12	79,36		79,36			
		Раб. мест	33	20	0,66		0,66			33	20	0,66		0,66			
	Пожарное Депо	Маш	4	600	2,40		-	2,40		4	600	2,40		-	2,40		
		Раб. м	25	100	2,50		2,50	-		25	100	2,50		2,50	-		

Продолжение таблицы 1.5.1.1.

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства					Примечания		
			Кол-во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже-сборник м3/сут	Кол-во	Водопотреблен.		Водоотведение			Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.
Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут	Норма отвед л/сут.		Суточн расход м3/сут.	Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут.	Норма отвед л/сут.				Суточн расход м3/сут.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Административные здания	мест	250 250	12	3,00 3,00		3,00 -	- 1,50	- 1,50	250 250	12	3,00 3,00		3,00 3,00			
	Работники предприятий	чел	645	12	7,74		3,87 -	- 1,93	- 1,94	645	12	7,74		7,74			
	Детск.сад	мест	120	80	9,60		9,60			210	80	16,80		16,80			ТП
	Дет. сад с нач. школой	мест	90 90		15,00		15,00			180 180		30,00		30,00			ТП
	Детский сад	мест								90		13,20		13,20			ТП
	СОШ со столовой	Мест Учит блюд	100 35 792	20 20 12	2,00 0,70 9,50		2,00 0,70 9,50			100 35 792	20 20 12	2,00 0,70 9,50		2,00 0,70 9,50			проект
	Обществ. Центр в составе: библиотека, Дом культуры, Тренаж.зал	Мест мест	200 10	8 50	1,60 0,50		1,60 0,50			200 10	8 50	1,60 0,50		1,60 0,50			проект
	КБО на Кафе на 50 мест	Блд чел	20 792	20 12	23,51 9,50		23,51 9,50			20 792	20 12	23,51 9,50		23,51 9,50			
	Рынок	чел	8	30	0,24		0,24			8	30	0,24		0,24			
	ФАП	шт	1		0,38		0,38			1		0,38		0,38			проект
	Амбулатория	Пос/ раб	30 5	10 30	0,30 0,15	10 30	0,30 0,15			30 5	10 30	0,30 0,15	10 30	0,30 0,15			проект
	ДК	мест								200	8	1,60		1,60			проект
	Спортивная площадка	кв.м	1800 0	0,5	9,0	-	-	9,0		3600	0,5	18,00		-	18,00		проект

Проектные предложения генерального плана муниципального образования «Каргопольское»

Окончание таблицы 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства					Примечания		
			Кол. Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже сборн м3/сут	Кол. во	Водопотреблен.		Водоотведение			Безвозврат. потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.
Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут	Норма отвед л/сут.		Суточн расход м3/сут.	Норма потр. л/сут	Суточн расход м3/сут.	Норма отвед л/сут.				Суточн расход м3/сут.	Безвозврат. потери м3/сут.	В септик, жиже-сборник м3/сут.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	180
	Администрат. Здание больницы на 35 чел	чел	35	15	0,53		0,53			35	15	0,53		0,53			
	КБО на 10 раб.мест	шт	1		23,51		23,51			2		47,02		47,02			
	Пож.Депо на 8 маш	Шт чел								8 45	600 100	4,80 4,50		- 4,50	4,80		ТП
	Рынок на 75 раб.мест	чел	75	20	1,50		1,50			75	20	1,50		1,50			
	Автовокзал	мест	100	20	2,00		2,00			100	20	2,00		2,00			
	Итого по МО Каргопольское				1575,11		1465,69	89,32	39,92			2031,85		1867,39	98,24	55,06	
	Заполнение системы отопления	%	10		104,61			104,61				104,61			104,61		
	Неучтенные потребители,%	%	20		315,02		293,14	17,87	7,99			406,37		373,48	19,65	11,02	
	Итого				1994,74		1758,83	211,80	47,91			2542,83		2240,87	222,50	66,08	
	Инвестиционные площадки 10%	%	10		199,48		175,88	21,18	4,79			154,29		224,09	22,25	6,61	
	Полив зеленых насаждений	чел	14460	50	723,00		-	723,00		14460	50	723,00		-	723,00		
	Всего по МО Каргопольское				2917,54		1934,71	955,98	52,70			3420,12		2464,96	967,75	72,69	

Так видно из таблицы 1.5.1.1 и таблицы 6.1.1 (том 1) среднесуточный расход воды с учетом дачников и на полив по муниципальному образованию составляет:

существующее положение – 1379,05 куб.м /сут

1-я очередь строительства – 2917,54 куб.м /сут

на расчетный срок – 3420,12 куб.м /сут

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

существующее - $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 1379,05 = 1516,96$ куб.м /сут

1-я очередь строительства – $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 2917,54 = 3209,30$ куб.м /сут

на расчётный срок – $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 3420,12 = 3762,13$ куб.м /сут

Разница между водопотреблением и водоотведением обусловлена в основном значительными потерями в неканализованной зоне, технологические нужды и на полив.

Полив насаждений предусматривается осуществить водой из открытых водоёмов и шахтных колодцев.

Водозабор - источник питьевого водоснабжения

Источник водоснабжения г. Каргополь 13 артезианских скважин мощностью 219,80 куб.м/час (5275,20куб.м/сут). Существующая застройка остается от существующих источников водоснабжения.

В восточной части населенного пункта организован (ранее запроектирован) водозабор из 3 артезианских скважин производительностью 6900 куб.м/сут (287,50 куб.м/час). Состав сооружений: резервуар чистой воды 150 куб.м, насосная станция второго подъема мощностью 45,0 куб.м/час и очистные сооружения по водоподготовке.

На 1-ю очередь строительства используем существующие водозаборы.

Закольцовываем все скважины в общее кольцо в левобережной части города. Установить, где не имеется, автоматику на артскважины. В соответствии с анализами воды, по каждой скважине установить на устье фильтры картриджи с соответствующей степенью очистки. Существующие водонапорные башни проверить на техсостояние, отремонтировать или заменить на новые по мере амортизации.

Строим водовод до центральной части г. Каргополь (левобережная часть города), соединяем с закольцованными скважинами.

Строим сети водоснабжения на правобережной части города и соединяем их с водозабором в левобережной части города. На водозаборе построить (использовать существующие) резервуары чистой воды, станцию водоочистки и насосную станцию подкачки для подачи воды в систему водоснабжения.

Перекладка аварийных сетей и строительство новых с учетом проектируемой застройки. На стадии генерального плана населенного пункта или рабочего проектирования сделать точные расчеты.

Подключаем к проектируемому центральному водопроводу в г. Каргополь новую и частично существующую жилую и общественную застройку.

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

$$Q_{уст} = \left[\frac{Q_{сут. max}}{24} + \frac{(15 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2, \quad \text{где}$$

$Q_{сут. max}$ – расход воды в сутки максимального водопотребления, куб.м/сут.

72– продолжительность восстановления пожарного запаса воды, час;

15 + 2,5х2– расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение, л/с;

3,6 – коэффициент перевода л/с в куб.м /час;

1,2 – коэффициент запаса;

24 – суточная продолжительность работы насосов, час.

Существующее положение -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{1516,96}{24} + \frac{(15 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 79,45 \text{ куб.м /час}$$

1-я очередь строительства –

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{3209,30}{24} + \frac{(15 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 164,07 \text{ куб.м /час}$$

Расчетный срок строительства –

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{3762,13}{24} + \frac{(15 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 191,71 \text{ куб.м /час}$$

Существующие скважины (левобережная часть города) по дебиту 219,80 куб.м/час удовлетворяют нас и на расчетный срок строительства.

Новый водозабор (на правобережной части города) от арстскважин с дебитом 6900 куб.м/сут (287,5 куб.м/час) – удовлетворяет нас и на расчетный срок строительства.

Определение характеристик резервуара чистой воды

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы $Q_{\text{сут.макс}} = K_{\text{сут.макс}} \times Q_{\text{ср}}$, (п.2.2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{\text{сут.макс}}=1,1$ составят:

Водопотребление общее –

На 1-ю оч. стр-ва: $Q_{\text{сут.макс}} = 3209,30$ куб.м /сут.

На расч. срок стр-ва: $Q_{\text{сут.макс}} = 3762,13$ куб.м /сут.

Объём резервуара должен включать в себя: регулирующий, пожарный и аварийный объём воды (п.9.1 СнИП 2.04.02-84),

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

$W_{\text{емк.}}$ - объём емкости резервуара, куб.м

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

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

$W_{\text{ав.}}$ - аварийный объём резервуара, куб.м

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

$$Q_{1сут. max} = 3209,30 \text{ куб.м /сут.}; \quad Q_{Pсут. max} = 3762,13 \text{ куб.м /сут.};$$

$$K_q - \text{отношение } q_{\text{час. max}} / q_{\text{час ср.}} = 1,10$$

$$K_H - \text{отношение } q_{\text{нас.}} / q_{\text{час ср.}} = 0,96;$$

$$W_{рег1} = 3209,30 \times \left[1 - 0,96 + (1,10 - 1) \times \left(\frac{0,96}{1,10} \right)^{1,10 / (1,10 - 1)} \right] = 200,16 \text{ куб.м}$$

$$W_{регP} = 3762,13 \times \left[1 - 0,96 + (1,10 - 1) \times \left(\frac{0,96}{1,10} \right)^{1,10 / (1,10 - 1)} \right] = 234,64 \text{ куб.м}$$

Примем регулирующий объем по очередям:

$$1 \text{ оч. стр. стр-ва} - W_{рег.} = 200,0 \text{ куб.м}$$

$$\text{Расч. ср. стр-во} - W_{рег.} = 235,0 \text{ куб.м}$$

Пожарный объём определён по п.9.5 СНИП 2.04.02-84;

$$W_{пож.} = (15 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3 + q_{\text{час. max}} \times 3$$

$$W_{пож.1} = (15 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3 + 184,0 \times 3 = 768,0 \text{ куб.м}$$

$$W_{пож.P} = (15 + 2 \times 2,5) \times 3,6 \times 3 + 215,54 \times 3 = 862,62 \text{ куб.м}$$

Примем $W_{пож.} = 500$ куб.м. на внутреннее и частично на наружное пожаротушение.

$$q_{1\text{час. ср.}} = K_{ч. ср.} \times Q_{сут. max} \times / 24 = 1,25 \times 1,1 \times 3209,30 / 24 = 183,90 \text{ или} \\ = 184,0 \text{ куб.м /час};$$

$$q_{P\text{час. ср.}} = K_{ч. ср.} \times Q_{сут. max} \times / 24 = 1,25 \times 1,1 \times 3762,13 / 24 = 215,54 \text{ куб.м /час};$$

$$W_{ав1} = 0,7 Q_{ср. час.} \times N = 0,7 \times 2917,54 \times 8 = 16338,23 \text{ куб.м}, \text{ где}$$

$$W_{авP} = 0,7 Q_{ср. час.} \times N = 0,7 \times 3420,12 \times 8 = 19152,67 \text{ куб.м}, \text{ где}$$

N – время ликвидации аварии, $N = 8$ часов; табл. 34. СНИП 2.04.02-84

$$\text{На 2 часа } W_{авP} = 2394,08 \text{ куб.м.}$$

Принимаем общий объем резервуара:

$$W_{емк.} = 235 + 500 + 2394,08 = 3129,1 \text{ куб.м}$$

Принимаем строительство двух резервуаров чистой воды на водозаборе по 1000 куб.м. на 1-ю очередь строительства и третьего резервуара объемом 1000 куб.м. на расчетный срок строительства.

Пожарный запас воды частично храниться в резервуарах чистой воды и в пожарных водоемах. Основной запас воды на наружное пожаротушение храниться в существующих пожарных водоемах объемом 10470 куб.м.

Для увеличения радиуса доступности пожарного запаса принимаем организовать подъезды к р. Онега.

Насосные станции 2-го подъема

Расчет насосов производится из условий максимального часового потребления воды максимального часового потребления воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

$$Q_{\text{нас.}} = q_{\text{час.мах}} + q_{\text{пож}}$$

$$q_{\text{час.ср1}} = 184,0 \text{ куб.м/час}; q_{\text{час.срP}} = 215,54 \text{ куб.м/час};$$

$$Q_{\text{нас.}} = 184,0 + 72,0 = 256,0 \text{ куб.м/час},$$

Необходимый напор насоса определить расчетом при детальном проектировании санатория в зависимости от этажности зданий.

При максимальном часовом расходе на хозяйственно-питьевые нужды:

$$H_{\text{нас}} = H_{\text{св}} + \{h_{\text{сети}} - (Z - Z_0)\}, \text{ где}$$

$$H_{\text{св}} - \text{свободный напор в наивысшей точке, м.вод.ст.}; H_{\text{св}} = 10 + 4 \times (n-1);$$

n – количество этажей в здании;

{h_{сети} – сумма потерь напора на пути движения воды, определена

ориентировочно, исходя из протяженности водопровода до самого удаленного потребителя воды, диаметр труб водопровода и расхода воды на данном участке : {h_{сети} = 8м.

Z и Z₀ – отметки наивысшей точки водоразбора и самого низкого уровня воды, воды в резервуаре.

На работу в штатном режиме необходимо подобрать насосы с подачей примерно 184,0 куб.м/час - принимаем насос 1ДЗ15-50б подачей до 280 куб.м/час, напором до 36 м, мощностью 45,0 кВт, количество насосов – 2 (один резервный). На пожар необходим насос с часовым расходом воды $q_{\text{час.мах}} = 256,0$ куб.м/час - принимаем на пожар насос ДЗ20-50 подачей до 320 куб.м/час, напором до 50 м, мощностью 75,0 кВт. Количество насосов – 2 (один резервный).

Очистные сооружения водопровода подобрать в зависимости от анализов воды по мощности насосов.

Новая застройка частично принимается с внутренними сетями водопровода и канализации. Источник - индивидуальные скважины и шахтные колодцы с насосами типа «Джамбо» подающие воду и поддерживающие напор в сети водопровода. Для очистки воды поставить бытовые фильтры непосредственно у потребителя.

Инвестиционные площадки принимается обеспечить водой за счет собственных проектируемых артезианских скважин или от централизованных сетей водопровода (резерв воды имеется).

Для снижения потерь воды питьевого качества 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, реки;
- установить приборы учёта расхода воды у потребителей;
- заменить изношенные сети водопровода, устранить утечки воды в трубах.

Инвестиционные площадки учтены в 10% непредвиденных затрат. Проектируемые инвестиционные площадки в зависимости от удаленности от

централизованных сетей водопровода – от централизованного водопровода или за счет подземных вод.

Требования к источникам централизованного и нецентрализованного водоснабжения

Требования к источникам централизованного и нецентрализованного водоснабжения 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 оползным 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 (тампонач) колодца должна быть

проведена чистым грунтом, желательна 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 (см.п.3.3.4) 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 (см.пп.3.3.6 и 3.3.7).

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

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.

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 3-х поясов зон санитарной охраны:

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

- границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения

воды до водозабора, принимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100-150 м;

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

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

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

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;

- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений;

- запрещается размещение жилых и общественных зданий;

- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;

- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;

- населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;

- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается :

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

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

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

- применение удобрений и ядохимикатов.

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

Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:

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

- от водонапорной башни -10 м.

- от остальных помещений - не менее 15 м.

Должно предусматриваться также:

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

- регулирование бурения новых скважин;

- выявление и ликвидация подземного складирования отходов и разработки недр земли.

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

- осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;

- запрещение размещения складов с токсическими веществами и т.д.

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

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

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

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий, т.е. 20 м и 50 м – в мокрых грунтах. При прокладке водоводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовывается с местным центром ГСЭН. В пределах СЗП водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

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

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

Проектное положение

1. На 1-ю очередь строительства принимается:

1.1. по водозабору правобережной части города:

- закольцовываем все скважины в общее кольцо;

- установить, где не имеется, автоматику на артскважины. В соответствии с анализами воды, по каждой скважине установить на устье фильтры картриджи с соответствующей степенью очистки;

- существующие водонапорные башни проверить на техсостояние, отремонтировать или заменить на новые по мере амортизации;

- запустить водозабор в работу, мощность водозабора по насосам 45 куб.м/час.

- подключить (идет строительство водопровода) правобережную часть города к существующему водозабору;

- строительство двух резервуаров чистой воды по 1000 куб.м;

- строительство станции водоочистки, показатели очистки и мощность очистных сооружений водопровода подобрать при рабочем проектировании;

- построить водовод до общего кольца в левобережной части города;

1.2. по левобережной части города:

- закольцевать все скважины в общее кольцо;

- провести мониторинг скважин: сделать анализы, проверить техническое состояние водонапорных башен;

- поставить фильтры картриджи на устья скважин для водоочистки;

- строительство водовода к водозабору правобережной части города;

- замена сетей водопровода по мере амортизации с учетом новой застройки и генерального плана г. Каргополь;

- тампонаж аварийных и заброшенных скважин;

2. На расчетный срок строительства:

- запустить водозабор мощностью 287,5 куб.м/час на правобережной части города;

- отключить аварийные скважины (оставить в качестве резерва) в левобережной части города;

- построить резервуар чистой воды объемом 1000 куб.м. на водозаборе в правобережной части города;

- заменить насосы в насосной станции второго подъема на водозаборе в правобережной части города.

3. Как альтернативный источник водоснабжения для новой застройки - индивидуальные скважины и шахтные колодцы с насосами типа «Джамбо» подающие воду и поддерживающие напор в сети водопровода. Для очистки воды поставить бытовые фильтры непосредственно у потребителя.

- Инвестиционные площадки вблизи с. Заднее принимается обеспечить водой за счет собственных проектируемых артезианских скважин.

4. Для существующей застройки принимаем частичное подключение к внутренним сетям водопровода, источники водоснабжения – индивидуальные скважины и колодцы с насосами.

5. Пожарный запас воды храниться частично в резервуарах чистой воды и в пожарных водоемах (смотри т.2 раздел 6.1 табл.6.1.2). Пожаробезопасность обеспечивается одной существующей и одной проектируемой пожарной частью.

6. Инвестиционные площадки, по которым нет проектного предложения, учтены в 10% непредвиденных затрат и обеспечить водой за счет подземных вод.

7. Для снижения потерь воды питьевого качества 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.

8. Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин. Установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Устанавливаются они на устье артскважины и непосредственно у потребителей. Для очистки воды из шахтных колодцев использовать бытовые фильтры для очистки воды.

9. Разработать проекты зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02. Необходимо вынести на местности зону ЗСО 1-го пояса – зона строгого режима.

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

11. Промышленные предприятия, зоны отдыха намечается обеспечивать водой за счет централизованных сетей водопровода (резерв имеется).

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

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

14. Инвестиционные площадки учтены частично в размере 10% от общего водопотребления, из-за отсутствия данных о предполагаемом производстве в непредвиденных расходах.

15. Проектируемые водозаборы посажены на местности, исходя из выделенных участков под водозаборы, учтенных в ПЗЗ. При рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

1.5.2. Водоотведение

Канализация по МО «Каргопольское» принимается централизованной с подключением 5 участков децентрализованной канализации по микрорайонам к централизованным сетям канализации г. Каргополь.

Ликвидация неочищенных выпусков на рельеф местности.

Ликвидация существующих очистных сооружений с механической очистки мощностью 473 куб.м/сут.

На правом берегу организовать децентрализованную систему канализации с ЛОСК мощностью 50 куб.м/сут.

Часть застройки остается с вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Новая застройка в юго-западной части города проектируется с централизованными сетями водопровода и канализации с перекачкой на проектируемые очистные сооружения канализации нового поколения.

В центральной части населенного пункта с малочисленным населением и не имеющих развития жилая застройка остается с септиками и выгребными ямами с вывозом на очистные.

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

существующая застройка – 743,60 куб.м /сут

1-я очередь строительства – $1934,71 \times 1,2 = 2321,66$ куб.м /сут

расчётный срок – $2464,96 \times 1,2 = 2957,96$ куб.м /сут

Нормы и объёмы водоотведения

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению в соответствии с разделом 2 главы

СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», с учетом понижающих коэффициентов:

- принимаем количество бытовых сточных вод и вод близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке от жилой и общественной застройки в количестве 50% от водопотребления (разницу списываем на безвозвратные потери);

- от застройки с централизованной канализацией 100%.

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 63-75-90 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора.

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

Система и схема канализации

Проектом предусматривается строительство централизованной канализации только в левобережной части г. Каргополь со строительством очистных сооружений канализации полной биологической очистки.

В микрорайонах со стоком в септики с вывозом проектируем строительство КНС и по напорно-самотечной схеме перекачка стоков на проектируемые очистные сооружения (КОС).

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 с выпуском в фильтрующие колодцы, в ближайший водоем или с вывозом на КОС или ЛОСК.

Очистные сооружения канализации

Проектируется общественная и усадебная застройка с централизованными сетями водоснабжения и канализации. Существующая застройка подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на близ лежащие очистные сооружения или в приемную камеру у КОС. С учетом непредвиденных затрат 20%, составит:

1-я очередь строительства – $1934,71 \times 1,2 = 2321,66$ куб.м /сут

расчётный срок – $2464,96 \times 1,2 = 2957,96$ куб.м /сут

Проектируем строительство локальных очистных сооружений полной биологической очистки мощностью на 1-ю очередь 2300 куб.м /сут, на расчетный срок строительство блока очистных мощностью 700 куб.м/сут с доведением мощности очистных до 3000 куб.м/сут. Место расположения КОС определено в северной части от города. Выпуск очищенных стоков сделать в существующий выпуск в р. Онега.

На данный момент продолжается строительства очистных сооружений мощностью 700 куб.м/сут. Поэтому принимаем строительство блока очистных 1600 куб.м/сут и на расчетный срок – блока 700 куб.м/сут.

Очистные сооружения канализации для правобережной части города

В правобережной части города идет строительство централизованных сетей водопровода и строительство локальных очистных сооружений мощностью 50 куб.м/сут для существующей школы с перспективой подключения жилой застройки.

Проектируемая застройка незначительна. В проекте предлагается децентрализованная система канализации.

Предлагается увеличение мощности очистных на стадии рабочего проектирования левобережной части г. Каргополь. Выпуск организовать в р. Онега.

В жилой застройке, где нет развития, жилая застройка остается на выгребях и септиках.

Дождевая канализация

В зоне усадебной застройки отвод дождевых вод решить открытой сетью, состоящей из уличных лотков и канав с выпуском проектируемые очистные сооружения ливневого стока с дальнейшим выпуском в водные объекты.

Принимаем в проекте, ранее запроектированное в ГП г. Каргополь, строительство системы ливневой канализации дождевого стока для города.

Система дождевой канализации принимается комбинированной, закрытого и открытого типа. В зависимости от условий местности, присутствуют две схемы:

- система канав открытого типа с выпуском в водные объекты, в месте выпуска установить очистные сооружения ливневого стока;
- система канав с выпуском в ливневую канализацию закрытого типа, которая по напорно-самотечной схеме поступает на очистные сооружения ливневого стока.

Количество очистных сооружений ливневого стока на проект:

- на 1-ю очередь строительства – 2 штуки на левобережной части города;
- на расчетный срок строительства – 4 штуки на левобережной части города и 2 штуки на правобережной части города.

Мощность очистных сооружений рассчитать при рабочем проектировании системы ливневой канализации г. Каргополь.

Трассировку сетей выполнить согласно ГП г. Каргополь, выполненного РГНИиПИ Урбанистики в 2002г.

Очистные сооружения должны иметь сертификат соответствия на выпуск сточных вод в водные объекты согласно СанПиН и Водного кодекса РФ.

Санитарно-защитные зоны

В соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) подраздела 7.1.13 и подпункта 5, СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6. принимаем:

- размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м/сут равен 15 метров, у КОС мощностью до 5000куб.м/сут с термомеханической обработкой осадка – 150м, с иловыми площадками – 200м, у септика – 8 м, у КНС - 15 м;

- размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100м, закрытого типа – 50м.

Проектное предложение:

1.КОС для г. Каргополь – проектируем очистные сооружения полной биологической очистки на левом берегу р. Онега:

- достроить очистные сооружения полной биологической очистки мощностью 700 куб.м/сут. и построить блок очистных 1600 куб.м/сут с доведением мощности очистных до 2300 куб.м/сут;

- на расчетный срок – построить блок очистных 700 куб.м/сут с доведением мощности очистных до 3000 куб.м/сут;

2. ЛОСК для правобережной части – локальные очистные сооружения:

- достроить ЛОСК с полной биологической очисткой мощностью 50 куб.м/сут для школы и новой застройки;

- существующая застройка частично подключается к сетям централизованной канализации, в основном остается на выгребях, септиках с вывозом на ближайшие очистные сооружения канализации;

- на расчетный срок строительства увеличить мощность очистных при рабочем проектировании левобережной части г. Каргополь. Выпуск организовать в р. Онега.

3. размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м/сут равен 15 метров, у КОС мощностью до 5000 куб.м/сут с термомеханической обработкой осадка – 150м, с иловыми площадками – 200м, у септика – 8 м, у КНС - 15 м;

4 Построить канализационные насосные станции в левобережной части города и подключить 5 децентрализованных участков канализации к централизованным сетям хоз-бытовой канализации. Мощность насосов и количество КНС принять при рабочем проектировании. Существующие септики демонтировать.

5. Очистные сооружения дождевой канализации:

5.1. система дождевой канализации принимается комбинированной, закрытого и открытого типа. В зависимости от условий местности, присутствуют две схемы:

- система канав открытого типа с выпуском в водные объекты, в месте выпуска установить очистные сооружения ливневого стока;

- система канав с выпуском в ливневую канализацию закрытого типа, которая по напорно-самотечной схеме поступает на очистные сооружения ливневого стока.

5.2. количество очистных сооружений ливневого стока на проект:

- на 1-ю очередь строительства – 2 штуки на левобережной части города;

- на расчетный срок строительства – 4 штуки на левобережной части города и 2 штуки на правобережной части города. Мощность очистных сооружений рассчитать при рабочем проектировании системы ливневой канализации г. Каргополь. Трассировку сетей выполнить согласно ГП г. Каргополь, выполненного РГНИиПИ Урбанистики в 2002г.

- очистные сооружения должны иметь сертификат соответствия на выпуск сточных вод в водные объекты согласно СанПиН и Водного кодекса РФ;

- в зоне усадебной застройки отвод дождевых вод решить открытой сетью, состоящей из уличных лотков и канав с выпуском на рельеф местности;

- от территории секционной и общественной застройки организовать отвод дождевых вод в закрытую систему ливневой канализации;

- размер СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100м, закрытого типа – 50м.

6. Проектируемые сети канализации нанесены условно. При рабочем проектировании возможно изменение трассы исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

7. В расчетах инвестиционные площадки, по которым нет данных о проектируемом производстве, учтены в неучтенных затратах в количестве 10% от общего водопотребления, из-за отсутствия данных о предполагаемых производствах.

8. 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.

9. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже привязаны исходя из закрепленных участков в ПЗЗ под очистные сооружения.

10. Организовать санитарно-защитные зоны у очистных сооружений канализации в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 и СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

11. В расчетах инвестиционные площадки учтены в неучтенных затратах в количестве 10% от общего водопотребления, из-за отсутствия данных о предполагаемых производствах.

12. 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.

13. КОС и ЛОСК посажены на местности точно исходя из выделенных земельных участков закрепленных в ПЗЗ. Остальные очистные сооружения ливневой канализации, выпуски очищенных стоков посажены условно.

1.5.3. Теплоснабжение

Централизованным теплоснабжением обеспечиваются проектируемые общественные здания и секционная застройка в г. Каргополь от проектируемых твердотопливных котельных.

Проектом предусматривается на первую очередь и на расчетный срок:

- Автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки от твердотопливных котлов;

- Централизованное отопление запроектированной секционной застройки от запроектированной твердотопливной котельной, мощностью 3,1 Гкал/час. Горячее водоснабжение предусматривается от электрических водонагревателей;

- Централизованное теплоснабжение запроектированной общественной застройки от запроектированной твердотопливной котельной, мощностью 2,1 Гкал/час;

- Теплоснабжение существующей застройки оставить без изменений.

Промышленные площадки в расчетах не учтены из-за отсутствия данных о видах предполагаемого производства.

Для котельных тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающих на твердом топливе, размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании

расчета рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, а также на основании результатов натуральных исследований и измерений в соответствии с требованиями п. 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция).

Проектные предложения генерального плана муниципального образования «Каргопольское»

Суммарная нагрузка на теплоснабжение по населенным пунктам

Таблица 1.5.3.1

Деревня	Объект строительства	Кол-во.	Расходы тепла на первую очередь ккал/час				Кол-во.	Расходы тепла на расчетный срок ккал/час				
			на отопл.	на вент.	на ГВС _{ср.}	Итого		1	на отопл.	на вент.	на ГВС _{ср.}	Итого
Твердотопливная котельная №1(проект)												
г. Каргополь	Детский сад на 120 мест	1	76316	24410	144720	245446	1	76316	24410	144720	245446	
	Школа на 100 учащихся	1	18000	-	23100	41100	1	18000	-	23100	41100	
	ФАП	1	10488	-	20500	30988	1	10488	-	20500	30988	
	Комплексный приемный пункт на 5 мест	1	38078	11866	67800	117744	3	114234	35598	203400	353232	
	Здание автовокзала	1	62000	-	35200	97200	1	62000	-	35200	97200	
	Детский сад на 90 мест с начальной школой на 90 мест	-	-	-	-	-	1	58535	42560	130000	231095	
	Общественно-торговый центр	-	-	-	-	-	1	373555	487970	476500	1338025	
	Всего:		204882	36276	291320	532478		636972	566806	897820	2101598	
	Твердотопливная котельная №2(проект)											
		Жилой 18-квартирный дом	18	2933550	-	-	2933550	18	2933550	-	-	2933550
	Жилой 16-квартирный дом	1	144867	-	-	144867	1	144867	-	-	144867	
	Всего:		3078417	-	-	3078417		3078417	-	-	3078417	

1.5.4. Газоснабжение

Раздел разработан с учетом требований СНиП 42-01-2002, 2.07.01-89, СП 42-101-2003.

ООО «Промгаз» разработана Генеральная схема газоснабжения и газификации Архангельской области. Схемой территориального планирования подтверждается целесообразность газификации области в соответствии с Генеральной схемой. Прокладка газопровода уточняется при его проектировании или разработке генерального плана города Каргополя.

Газификацию г. Каргополь выполнить в соответствии с Генеральной схемой газоснабжения и газификации Архангельской области (ООО «Промгаз»). Сроки подключения и технические возможности согласовать с газоснабжающими организациями.

Генеральным планом предусматривается на первую очередь строительства и на расчетный срок:

- Снабжение запроектированного населения баллонным газоснабжением для целей приготовления пищи: в усадебных домах – от баллонов, в секционной застройке (848 человек) - от газораспределительных резервуарных установок емкостью по 10 м³ (точное количество установок определить на стадии рабочего проектирования). Проложить газовые сети стальными трубами от запроектированных резервуарных установок к потребителям;

- Газоснабжение существующего населения оставить без изменений.

Промышленные площадки в расчетах не учтены из-за отсутствия данных о видах предполагаемого производства.

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

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

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

m – количество жителей пользующихся газом, чел.

$$Q_y = 14460 \times 125 = 1807,5 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

В соответствии со СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы пункт 8 подземные резервуары должны быть установлены на глубине не менее 0,6 м от поверхности земли до верхней образующей резервуара в районах с сезонным промерзанием грунта и 0,2 м - в районах без промерзания грунта. При установке резервуаров должны быть предусмотрены мероприятия по обеспечению их устойчивости.

Расстояние в свету между подземными резервуарами должно быть не менее 1 м, а между надземными резервуарами - равно диаметру большего смежного резервуара, но не менее 1 м. Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью до 50 м, считая от крайнего резервуара, до зданий, сооружений различного назначения и коммуникаций следует принимать не менее указанных в таблице 7. Расстояния от резервуарных установок общей вместимостью свыше 50 м принимаются по таблице 9. При реконструкции существующих объектов, а также в стесненных условиях (при новом проектировании) разрешается уменьшение указанных в таблице 7 расстояний до 50% (за исключением расстояний от водопровода и других бесканальных коммуникаций, а также железных дорог общей сети) при соответствующем обосновании и осуществлении мероприятий, обеспечивающих безопасность при эксплуатации. Расстояния от баллонных и испарительных установок, указанные в таблице 7, приняты для жилых и производственных зданий 4 степени огнестойкости, для зданий 3 степени огнестойкости допускается их уменьшать до 10 м, для зданий 1 и 2 степеней огнестойкости - до 8 м. Расстояния до жилого здания, в котором размещены учреждения (предприятия) общественного назначения, следует принимать как для жилых зданий.

Резервуарные установки должны иметь проветриваемое ограждение из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м. Расстояния от резервуаров до

ограждения следует принимать не менее 1 м, при этом расстояние от ограждения до наружной бровки замкнутого обвалования или ограждающей стенки из негорючих материалов (при надземной установке резервуаров) следует принимать не менее 0,7 м.

Газоснабжение запроектированной секционной застройки предусматривается от газораспределительных резервуарных установок ёмкостью 10 м³. Санитарный разрыв до жилых зданий в соответствии со СНиП 42-01-2002 п.8 таблица 7 составляет 30м (расстояния от резервуарной установки предприятий до зданий и сооружений, которые ею не обслуживаются).

1.5.5. Электроснабжение

Электротехническая часть проекта генерального плана МО «Каргопольское» выполнена согласно следующим документам, предоставленным для проектирования:

1. Программа-задание на разработку градостроительной документации, утверждённая главой администрации МО «Каргопольское».
2. Согласованная концепция территориального развития МО «Каргопольское», разработанная ЗАО «Архитектурно-планировочное бюро-сервис» 2013г.
3. Перечень трансформаторных подстанций в МО «Каргопольское».
4. Технические условия для разработки телефонизации МО «Каргопольское» в составе генерального плана.

Генеральным планом МО «Каргопольское» предусматривается возведение новых зданий и сооружений. В связи с этим предусматривается возведение двенадцати новых комплектно трансформаторных подстанций. 2 категория потребителей обеспечивается закольцовыванием фидеров или дизельными электростанциями (ДЭС). Питание проектируемых трансформаторных

подстанций осуществляется ВЛ-10 кВ; питание всех потребителей 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 МО «Каргопольское» будет осуществляться от 32 существующих ТП 10/0,4 кВ и 12 проектируемых ТП 10/0,4 кВ.

Расчет электрических нагрузок и выбор мощности трансформаторов представлен в таблице №1.5.5.2. 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 МО «Каргопольское».
4. Реконструкция ПС «Каргополь» 110/35/10 кВ, с увеличением мощности до 32 МВА.
5. Строительство двух новых фидеров 10 кВ от ПС «Каргополь» 110/35/10 кВ.
6. Возведение двенадцати новых КТП 10/0,4 кВ.

Суммарное потребление электрической энергии в МО «Каргопольское».

Таблица 1.5.5.1.

№ п/п	Наименование	Проектируемые ТП	
		1-я очередь	Расчетный срок
1.	Общая расчетная нагрузка (кВа)		10243,5
2.	Установленная мощность трансформаторов, кВа		13315,9

Расчет электрических нагрузок по жилой зоне

Начало 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 максимумов		Коэф мощности Cos	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		1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	КТП I														
1.	Секционная застройка	Индивид-й проект		10		180		198,0		1		198,0	0,96		206,3
2.	Детский сад на 120 мест	Индивид-й проект		1		1		60,0		1		60,0	0,92		65,3
3.	Детский сад на 90 мест	Индивид-й проект		1		1		50,0		1		50,0	0,92		55,5
4.	Школа на 100 учащихся	Индивид-й проект		1		1		80,0		1		80,0	0,92		86,9
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														416,9
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														437,8
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x630
	КТП II														
1.	Секционная застройка	Индивид-й проект		9		162		178,2		1		178,2	0,96		185,6
2.	Общественный центр	Индивид-й проект		1		1		100,0		1		100,0	0,92		108,7
3.	Детский сад на 90 мест	Индивид-й проект		2		1		100,0		1		100,0	0,92		111,0
4.	Клуб на 150 мест	Индивид-й проект		1		1		80,0		1		80,0	0,92		86,9
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														495,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														519,8

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														1x630
	КТП III														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП IV														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП V														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400

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
	КТП VI														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП VII														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП VIII														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400

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
	КТП IX														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП X														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400
	КТП XI														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2x400

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 мощности Cos	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		1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	КТП XII														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		140		140		630,0		1		630,0	0,96		656,0
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														659,2
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														692,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														2х400

Загрузка трансформатора 69%

1.5.6. Связь. Радиовещание. Телевидение

Телефонизация

Потребность телефонов по жилой зоне, на основании нормативов, должна составить 300 телефонов на 1000 жителей для первой очереди строительства и 500 телефонов на расчетный срок. Для обеспечения нового строительства на территории МО «Каргопольское» предусматривается на первую очередь реконструкция существующей АТС «Каргополь» Si -2000 увеличением кол-ва номеров до 3000, с перспективой развития на 25 лет.

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

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

Телевидение

В настоящее время на всей территории МО «Каргопольское» возможен прием 3 программ эфирного телевизионного вещания.

Дальнейшее развитие телевизионного вещания в МО должно вестись в следующих направлениях:

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

1.6. Флора и фауна

1.6.1. Растительность

Флора МО «Каргопольское» 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 МО произрастают редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Архангельской области и РФ, то необходимо принимать определенные меры по их сохранению и защите. На территории необходим контроль состояния существующих популяций, создание охраняемых территорий (микрорезерватов) в местах произрастания некоторых видов, запрет сбора.

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

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

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

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

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

Ассортимент древесно-кустарниковых растений

Таблица 1.6.1.1.

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

1.6.2. Животный мир

Фауна МО «Каргопольское» очень разнообразна, большая часть из них относится к беспозвоночным и, прежде всего к насекомым. К наиболее изученной группе относятся хордовые (миноги, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие), которые по числу видов многократно уступают беспозвоночным. Животные – в основном типичные

обитатели таежной зоны, но своеобразие природы, исторические причины и антропогенное влияние объясняют наличие в ней редких форм.

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

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

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

Строительство не должно затрагивать леса первой группы (коренные леса), 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 водоохраных зон и согласовать в установленном порядке места выпуска на рельеф очищенных хозяйственных сточных вод.

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

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

7) Календарный план проведения гидротехнических работ согласовывать с областной рыбинспекцией, строительных работ на суше - с 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 МО необходимо следить за планово-регулярной системой санитарной очистки, предусматривающей отдельный сбор, удаление и обезвреживание отходов от жилых и общественных зданий, смет с улиц, удаление жидких нечистот от неканализованных зданий.

Согласно утвержденной администрацией района схеме оптимального размещения отходов МО планируется использовать существующую свалку ТБО, расположенную в д. Лукино МО «Павловское» Каргопольского муниципального района Архангельской области и в 5 км от города Каргополь по а/д Архангельск-Каргополь-Вытегра.

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 свалку ТБО			
Отходы от жилищ несортированные, всего:	4841,160	IV	
-от жилой застройки неблагоустр. (450 кг/год на 1жит. х 7519 жит.)	т/год 3383,550	91100100 01 00 4	
- от жилой застройки благоустр. (210 кг/год на	т/год 1457,610		

**Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»**

1жит. х 6941 жит.)			Собираются и вывозятся специальным автотранспортом на существующую свалку ТБО, расположенную в д. Лукино МО «Павловское» Каргопольского муниципального района Архангельской области и в 5 км от города Каргополь по а/д Архангельск-Каргополь-Вытегра.
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продук. и промыш. товарами, - от универ. магазинов (7235,0 торг.пл. м ² х250 кг/год)	1808,750 т/год	V 91201100 01 00 5	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений (от ДК и библиотек (859 местх 27 кг/год))	23,193 т/год	V 91201400 01 00 5	
Твердые коммунальные отходы, всего: - от учреждений здравоохранения, (1200 посещ.х 12 кг/год) - от учреждений (1188 х 70 кг/год)	97,560 т/год 14,400 т/год 83,160 т/год	IV 91000000 00 00 0	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений, всего - от школа	143,753 т/год	V 91201300 01 00 5	

**Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»**

(1740 чел.х 24 кг/год на 1 факт.место) - от д/с	41,760 т/год		
(967 чел.х 95 кг/год на 1 факт.место) от внешк.	91,865 т/год		
учреждений (422 чел.х 24 кг/год на 1 факт.место)	10,128 т/год		
Всего вывозят на свалку ТБО:	6914,416 т/год		
Вывоз в другие места			
Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно- бытовые стоки (7519 чел. х2,5 м ³ /год)	1879,75 м ³ /год	Не устан. 95100000 00 00 0	Отходы вывозятся на очистные сооружения канализации.
Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак от административных зданий и предприятий	- *	I 35330100 13 01 1	Отработанные ртутьсодержащие лампы хранятся во вспомогательных помещениях, в закрытых герметичных емкостях, а по мере заполнения их вывозятся на договорных условиях специализированными предприятиями для демеркуризации.
Медицинские отходы	- *	IV 97100000 00 00 0	Медицинские отходы собираются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно- эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и вывозят в места, определенные Роспотребнадзором.

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

Из таблицы 1.7.1. и таблицы 9.1.1. существующего положения видно, что количество ТБО на расчетный срок вырастит в 1,17 раз из-за увеличения численности населения и развития инфраструктуры.

Для традиционного захоронения умерших на территории МО на 1 очередь строительства предусматриваются строительство кладбища (8,09 га) в северной части МО. Ориентировочная санитарно-защитная зона для кладбищ равна 100 м.

1.8. Охрана окружающей среды

1.8.1 Охрана воздушного бассейна

Самыми крупными источниками загрязнения воздушного бассейна на территории МО асфальтовый завод, АЗС, пилорамы и т.п.

В соответствии с письмом № Ац 2201 филиала «Аэронавигации Северо-Запада» от 11.11.2013 г., филиал «Аэронавигации Северо-Запада» предусматривает установку дальномерного маяка ДМЕ2000. Окончательное место установки проектируемого объекта пока не определено и данные по санитарно-защитной зоне отсутствуют. При проектировании объекта необходимо определить расчетный размер санитарно-защитной зоны с учетом существующей и планируемой жилой застройки.

Проектом предусматривается:

на 1-ую очередь строительства:

- АЗС по ул. Окружная в г. Каргополь. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м.

- инвестиционная площадка из 4 площадок по ул. Архангельская в г. Каргополь. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м;

на расчетный срок:

- две инвестиционные площадки по ул. Ленинградской в г. Каргополь. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м;

- инвестиционная площадка на севере г. Каргополь. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м.

На расчетный срок предусматривается на территории МО железная дорога. Санитарно-защитная зона от железной дороги равна ширине не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Также предусматривается реконструкцию аэропорта Каргополь (филиал «Аэронавигации Северо-Запада») располагается в п. Пригородный, ул. Авиаторов.

Проектом предусматриваем строительство локальных очистных сооружений канализации полной биологической очистки мощностью на 1-ю очередь 2300 куб.м /сут, на расчетный срок строительство блока очистных мощностью 700 куб.м/сут с доведением мощности очистных до 3000 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК определено в северной части от города.

Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 20 м.

На данный момент продолжается строительства очистных сооружений мощностью 700 куб.м/сут. Поэтому принимаем строительство блока очистных 1600 куб.м/сут и на расчетный срок – блока 700 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ которых равен 200 м.

В правобережной части города строительство локальных очистных сооружений мощностью 50 куб.м/сут для существующей школы с перспективой подключения жилой застройки. Ориентировочный размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м/сут равен 15 метров.

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.
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

Источником водоснабжения для существующей застройки г. Каргополь являются 13 артезианских закольцованных скважин мощностью 219,80 куб.м/час. В восточной части населенного пункта организован (ранее запроектированный) водозабор из 3 артезианских скважин производительностью 6900 куб.м/сут.

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

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

- Возможными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод могут быть бытовые стоки. Проектом предусматривается централизованная канализация с сохранением пять участков децентрализованной канализации по микрорайонам, а так же на правом берегу предусматривается децентрализованная канализация. Стыки канализационных труб зачеканиваются, исключая попадания сточных вод в грунт в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Жидкие отходы от части существующей жилой застройки собираются в септики и выгребные ямы, а затем должны вывозиться на близлежащие очистные сооружения канализации.
- Для сбора мусора предусматриваются огражденные площадки с контейнерами, расположенные на территории жилых домов и зданий, или сбор сразу в спецтехнику. Вывоз мусора осуществляется специальным автотранспортом лицензированной организацией на существующую свалку ТБО, расположенную в д. Лукино МО «Павловское» Каргопольского муниципального района Архангельской области и в 5 км от города Каргополь по а/д Архангельск-Каргополь-Вытегра, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

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-I "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. 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.

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

- строительство локальных очистных сооружений канализации;
- вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водозабора;

- разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника хоз-питьевого водоснабжения;
- выполнение мероприятий в поясах ЗСО источников хоз-питьевого водоснабжения в соответствии СанПиН 2.1.4.1110-02;
- контроль за качеством воды для хоз – питьевого водоснабжения и в местах купания людей;
- озеленение и благоустройство водоохранных зон.

1.8.3. Охрана почв

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная очистка территории МО «Каргопольское» от твердого мусора с захоронением с вывозом на существующую свалку ТБО, расположенную в д. Лукино МО «Павловское» Каргопольского муниципального района Архангельской области и в 5 км от города Каргополь по а/д Архангельск-Каргополь-Вытегра;
- 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 населенный пункт;
- укрепление берегов рек и ручьев;
- увеличение объема зеленых насаждений на территории МО.

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 очистные сооружения;

б) строительство ливневой канализации;

в) мероприятия по защите от водной эрозии.

На территории МО 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 посеvy многолетних трав, промежуточных подсеvных 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 водоохранных 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 прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов;
- особо охраняемые природные территории.

На территории МО «Каргопольское» не располагается ценных природных участков, предложенных к резервированию с целью создания особо охраняемых природных территорий.

1.9. Факторы возникновения возможных 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 Каргопольское муниципальное звено областной подсистемы РСЧС, объединяющее органы управления, силы и средства района и участвующее в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории района.

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

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

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

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

- опасные геологические процессы;
- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы;

природные пожары: лесные и торфяные.

Опасные геологические процессы

На территории МО наблюдается распространение карбонатного карста и по степени опасности природных процессов территория относится к категории умеренной опасности (СНиП 22-01-95, прил. Б).

При проектировании и строительстве зданий и сооружений следует предусматривать мероприятия, исключающие возможность образования карстовых деформаций или снижающие их неблагоприятное воздействие на сооружения, к которым относятся:

- заполнение карстовых полостей;
- прорезка закарстованных пород глубокими фундаментами;
- закрепление закарстованных пород и (или) вышележащих грунтов;
- водозащитные мероприятия;
- исключение или ограничение неблагоприятных техногенных воздействий.

При проектировании и строительстве зданий и сооружений необходимо руководствоваться п. 6 и п.13* СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений».

Опасные гидрологические явления и процессы

Территория МО заболочена и сформирована сетью рек и озер. Основными водными артериями являются реки: Онега и Шоршма.

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

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

Территория города Каргополь расположена по обоим берегам реки Онега. Отметки паводка 1%-обеспеченности в границах городской черты изменяются от 120,3 до 120,0 м. Паводковыми водами 1%-обеспеченности затапливаются прибрежная зона шириной от 10 до 100 м (на отдельных участках до 200-300 м). Особо страдают от паводковых вод территории усадебной застройки в северной части города. В зону затопления также попадают отдельные участки некоторых коммунально-складских и промышленных предприятий: ООО «Молочный комбинат «Каргопольский»».

Настоящим генеральным планом намечаются следующие мероприятия по защите городской территории от затопления:

- все новое строительство проектируется на незатопляемых территориях;
- защита от затопления территории, отводимой под строительство комплекса, решается путем подсыпки песчано-гравийным грунтом до отметки паводка 1%-обеспеченности с учетом запаса 0,5 м;
- строительство дамб обвалования городской застройки в северной части города;
- учитывая, что Октябрьский пр. находится в насыпи до незатапливаемых отметок, в устье ручья Кишкин в створе Октябрьского пр. предусматривается устройство шлюза-регулятора, обеспечивающего сток самотеком в межень, а в период паводка - посредством перекачки передвижной насосной станцией.

Опасные метеорологические явления

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для территории МО 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. Каргополь.

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

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

Природные пожары: лесные и торфяные

Высокая пожарная опасность лесов МО связана с преобладанием хвойных насаждений, наличием больших площадей осушенных земель и торфоразработок, 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 Каргопольского

муниципального района администрацией ежегодно проводится следующая работа:

1. Издаётся постановление главы района «О мерах по предупреждению и ликвидации лесных и торфяных пожаров в пожароопасный период на территории Каргопольского муниципального района», которым создана районная комиссия по ликвидации лесных и торфяных пожаров на территории района, запрещено юридическим (физическим) лицам выжигание травы на лесных полях, огневая очистка лесосек, выжигание травы и стерни на полях, прилегающих к лесным массивам, утвержден оперативный план по тушению лесных и торфяных пожаров на территории района.

2. Проводится расширенное заседание КЧС г. Каргополь и района, с привлечением руководства организаций города, на котором утвержден состав комиссии г. Каргополь 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 МО:

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 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 муниципального образования «Каргопольское» возможны следующие виды ЧС техногенного характера

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

ЧС на химически опасных объектах

К химически опасным объектам относятся предприятия (производства), на которых возможно возникновение аварии с угрозой выброса аварийно-химически опасных веществ (АХОВ). На территории МО располагается ООО «Молочный комбинат «Каргопольский»», расположенный в г. Каргополь, пр. Октябрьский, 112, на котором имеется 0,06 тонн аммиака для холодильного оборудования. Размер зоны возможного воздействия ЧС составляет 0,045 км².

На территории МО опасными пожаро- и взрывоопасными объектами являются пилорамы, АЗС, четыре групповые резервные установки сжиженного газа и котельные.

Для потенциально-опасных предприятий необходимо разработать раздел «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».

На АЗС ООО «КаТЭК» в г. Каргополь, ул. Авиаторов, 5 хранится 66 тонн бензина, масел и дизтоплива. В соответствии с исходными данными, размер зоны возможного воздействия ЧС составляет 0,06 кв.км.

На АЗС № 4 ООО «Няндоманефть» в г. Каргополь, ул. Объездная хранится 100 тонн бензина, масел и дизтоплива. В соответствии с исходными данными, размер зоны возможного воздействия ЧС составляет 0,085 кв.км.

На АЗС № 16 ООО «Роснефть-Архангельскнефтепродукт» Няндомский филиал в г. Каргополь, ул. Семёновская, 89 хранится 125 тонн бензина, масел и дизтоплива. В соответствии с исходными данными, размер зоны возможного воздействия ЧС составляет 0,11 кв.км.

Возникновение вероятных ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения может быть связано с взрывом на котельных и четырех групповых установках сжиженного газа, расположенных в г. Каргополь по пер. Ленинградский, ул. Советская, ул. Мелиораторов и пер. 1 Загородный. Аварии возможны из-за износа оборудования и нарушения правил эксплуатации систем и оборудования.

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

проведение профилактических работ по проверке состояния технологического оборудования;

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

проведение тренировок персонала по предупреждению аварий и травматизма;

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

обеспечение пожарной безопасности объекта.

ЧС на радиационно-опасных и гидродинамически опасных объектах
Радиационно-опасных и гидродинамически опасных объектов на территории МО нет.

ЧС на транспорте при перевозке опасных грузов

Опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов включают в себя:

- аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов;
- аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов;
- аварии на водном транспорте при перевозке опасных грузов;
- аварии на трубопроводном транспорте при транспортировке опасных веществ.

Аварии на автомобильном и железнодорожном транспорте
при перевозке опасных грузов

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 МО планируется строительство железной дороги. При проектировании железной дороги выполнить раздел «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».

Аварии при перевозке ГСМ автомобильным транспортом и на предприятиях

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортной магистрали и предприятиях, которые могут привести к возникновению поражающих факторов в разделе рассмотрен разлив (утечка) из цистерны горюче-смазочных материалов (ГСМ). При этом произойдет:

образование зоны разлива ГСМ (последующая зона пожара);

образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара-вспышки);

образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;

образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

В качестве поражающих факторов воздействия таких аварий были рассмотрены:

воздушная ударная волна (ВУВ), образующая в результате взрывных превращений облака газо-воздушной смеси;

тепловое излучение огненных шаров и горящих разлитий.

В качестве зон воздействия данных поражающих факторов принимались:

для воздушной ударной волны – круг с центром в месте воспламенения облака газовойоздушной смеси, радиус которого определяется типом и массой вещества, типом взрывного превращения;

для теплового излучения – зоной воздействия теплового излучения при пожаре является круг, размер которого определяется массой горящих веществ.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (теплового излучения горящих разлитий и воздушной ударной волны) использовались "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей" (РД 03-409-01), утвержденная и введенная в действие постановлением Госгортехнадзора России от 26.06.01 г. №25.

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспортных коммуникациях (разгерметизация автомобильных цистерн) рассчитаны для следующих условий:

ёмкость автоцистерны	- 8 м ³ ;
ёмкость ж/д цистерны	-73 м ³ ;
территория	- среднезагроможденная;
происходит полное разрушение емкости с уровнем заполнения	- 85%;
в образовании ТВС участвует	30% бензина.

В результате разрушения целостности автомобильной цистерны 8 м³ (6,2 т) возможно разлитие топлива на площади около 97 м² (эквивалентный радиус разлития 5,5 м). При воспламенении разлития - время горения может составить более 10 мин. При испарении ГСМ с площади разлития и последующем взрыве ТВС образуется огненный шар радиусом 29 м, со скоростью распространения пламени 46 м/с и временем существования 5 сек. Характеристики зон действия основных поражающих факторов в таблицах 1.9.2.1. и 1.9.2.2.

В результате разрушения целостности железнодорожной цистерны 73 м³ (47,7 т) возможно разлитие топлива на площади около 3116 м² (эквивалентный радиус разлития 31 м). При воспламенении разлития - время горения может

составить более 15 мин. При испарении ГСМ с площади разлива и последующем взрыве ТВС образуется огненный шар радиусом 59 м, со скоростью распространения пламени 66 м/с и временем существования 9 сек. Характеристики зон действия основных поражающих факторов в таблицах 1.9.2.1 и 1.9.2.3.

Поражение людей при взрывах облака ТВС

Таблица 1.9.2.1.

Объект	Показатели	
	Процент пораженных людей	Радиус зоны, м
Автоцистерна на автодороге (бензин)	99	32
	90	34
	50	39
	10	41
	1	44
Ж/д цистерна (бензин)	99	70
	90	75
	50	85
	10	90
	1	100

**Степень разрушения производственных зданий при взрывах
облака ТВС на автомобильной дороге**

Таблица 1.9.2.2.

Объект	Показатели поражения	
	Степень разрушения	Радиус зоны, м
Автоцистерна (бензин 8 м ³)	Полная	28
	Сильная	69
	Средняя	119
	Слабая	298
	Расстекление (50%)	470

Степень разрушения зданий при взрывах облака ТВС на железной дороге

Таблица 1.9.2.3.

Объект	Показатели поражения	
	Степень разрушения	Радиус зоны, м
Цистерна (бензин 54 м ³)	Полная	95
	Сильная	175
	Средняя	450
	Слабая	925
	Расстекление (50%)	1025

Выводы:

1. При взрывах ГВС на автомобильной и железной дорогах жилого застройки может попасть в зоны разрушения.

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 трубопроводы, при этом из-за постоянных интенсивных волновых и вибрационных процессов, участки этих коммуникаций приходится постоянно ремонтировать и полностью заменять. По территории МО проходит трубопровод с сжиженным газом.

При общей динамике аварийности, по оценкам экспертов, причинами разрыва трубопроводов являются:

60% случаев – гидроудары, перепады давления и вибрации

25% - коррозионные процессы

15% - природные явления и форс-мажорные обстоятельства.

В течение всего срока эксплуатации трубопроводы испытывают динамические нагрузки.

Согласно Государственному докладу «О состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов, рационального использования и охраны недр РФ в 2006 г.» основными причинами аварий на магистральных трубопроводах в течение 2001 –2006 гг. стали:

внешние воздействия – 34,3 %, (их общего количества),

брак при строительстве – 23,2 %,

наружная коррозия – 22,5 %,

брак при изготовлении труб и оборудования на заводах – 14,1 %,

ошибочные действия персонала – 3 %.

Основные фонды трубопроводного транспорта, как и вся техносфера стареют, магистрали деградируют с всевозрастающей скоростью. Неизбежно приближаются кризисные явления. Например, износ основных фондов газотранспортной системы ОАО «Газпром» составляет около 65%. Таким образом, продление срока безопасной службы трубопроводных систем является важнейшей задачей транспортников нефти и газа.

Негативное влияние трубопроводного транспорта на окружающую природную среду достаточно велико и многообразно. Наиболее существенный ущерб окружающей среде причиняется авариями на продуктопроводах. Особую опасность загрязнения окружающей природной среды представляют места пересечения трубопроводов с водными объектами.

При прокладке и реконструкции трубопроводов изменяются инженерно-геологические условия, усиливаются термокарстовые процессы, образуются просадки и провалы, активизируются процессы заболачивания. В результате

уничтожения естественных мест обитания и нарушения путей миграций уменьшается численность и видовой состав животного мира.

*1.9.3. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций
биолого-социального характера*

Источниками ЧС биолого-социального характера могут быть биологически опасные объекты (скотомогильники, биотермические ямы и др.), а также природные очаги инфекционных болезней.

На территории МО нет источников ЧС биолого-социального характера.

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 муниципального образования вспышек и массовых заболеваний животных не наблюдалось.

По видам эпизоотии наиболее вероятными на рассматриваемой территории и в целом территории Архангельского муниципального района особо опасной является энцефалит, переносчиками которого являются клещи.

Для предупреждения возникновения энцефалита необходимо:

- обеспечить лечебно-профилактические учреждения лекарственными средствами, необходимыми для лечения больных клещевым вирусным энцефалитом, диагностическими препаратами и медицинскими

иммунобиологическими препаратами для профилактики клещевого вирусного энцефалита;

- информировать население по поводу опасности заболевания клещевым вирусным энцефалитом;

Руководителям управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации для предупреждения возникновения энцефалита необходимо:

- усилить надзор за организацией и проведением вакцинации населения против клещевого вирусного энцефалита, акарицидных обработок;

- обеспечить эпизоотологический надзор за природными очагами клещевого вирусного энцефалита с целью уточнения границ, а также сбор клещей с последующей их видовой индентификацией и определением зараженности вирусом;

- потребовать от руководителей жилищно-коммунального хозяйства принять меры по ликвидации несанкционированных свалок на территории населенных пунктов, садоводческих кооперативов и в зонах отдыха.

Бруцеллез, туберкулез, стригущий лишай, ящур крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, чума свиней и птицы возможны при внесении возбудителей из-за пределов области.

Для предупреждения возникновения необходимо:

- изолировать заболевший скот и птицу от здоровых животных;
- оповещать о возникновении заболеваний и применять профилактические меры.

Эпифитотийных вспышек распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур на территории района не наблюдалось.

1.9.4. Мероприятия по защите территории от опасных природных и техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) должны быть конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз.

Значительная часть этих мероприятий проводится в рамках инженерной, радиационной, химической, медицинской, медико-биологической и противопожарной защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Превентивные меры по снижению возможных потерь и ущерба, уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций осуществляются по направлениям:

- инженерная защита территории - включает использование защитных сооружений различного назначения. Противорадиационные укрытия (ПРУ) должны обеспечивать защиту людей от поражающих факторов при ЧС природного и техногенного характера: катастрофического затопления, аварийно-химических и бактериологических опасных веществ, радиоактивных продуктов и ионизирующих излучений этих продуктов, высоких температур и продуктов горения при пожарах, от обрушения зданий и сооружений при взрывах. На территории МО находятся следующие противорадиационное укрытие (ПРУ):
- ПРУ, 4 класса, вместимость 30 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 11, эксплуатирует АО «Каргопольская МПМК», 1969 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;

- ПРУ, 4 класса, вместимость 55 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 27, эксплуатирует МП «РЭУ», 1986 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 100 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Архангельская, д. 15, эксплуатирует - МП «РЭУ», 1975 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 75 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Ленина, д. 68, эксплуатирует МП «РЭУ», 1976 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 330 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Ленинградская, д. 10 а, эксплуатирует МП «РЭУ», 1982 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 65 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 23, эксплуатирует МП «РЭУ», 1977 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 40 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 21, эксплуатирует МП «РЭУ», 1977 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 90 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 19, эксплуатирует МП «РЭУ», 1978 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 35 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 18, эксплуатирует МП «РЭУ», 1983 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 100 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Чапаева, д. 17, эксплуатирует МП «РЭУ», 1980 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;

- ПРУ, 5 класса, вместимость 65 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Ленина, д. 101б, эксплуатирует МП «РЭУ», 1983 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 150 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Победы, д. 13, эксплуатирует МДОУ ДС «Росинка», 1989 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 5 класса, вместимость 250 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Ленинградская, д. 13, эксплуатирует Каргопольское РайПО, 1990 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 35 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Гагарина, д. 9, эксплуатирует Каргопольское РайПО, 1986 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 15 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Советская, д. 46, эксплуатирует ГУП АО «Формация» Аптека № 14, 1980 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 5 класса, вместимость 40 чел., расположенное в г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 57, эксплуатирует ЛТУ № 6 Вельского узла электросвязи ОАО «Северо-Западный Телеком», 1992 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 5 класса, вместимость 30 чел., расположенное в г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 112, эксплуатирует ООО «Каргопольское молоко», 1977 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 5 класса, вместимость 30 чел., расположенное в г. Каргополь, пр. Октябрьский, д. 112, эксплуатирует ООО «Каргопольское молоко», 1985 г., не соответствует нормам ИТМ ГО;
- ПРУ, 4 класса, вместимость 260 чел., расположенное в г. Каргополь, ул. Семёнковская, д. 45, эксплуатирует ГОУ НПО «ПУ-42», 1980 г., не соответствует нормам ИТМ ГО.

- повышение физической стойкости объектов к воздействию поражающих факторов при авариях, природных и техногенных катастрофах;
- оповещение населения - создание и использование систем своевременного оповещения населения, персонала объектов и органов управления;
- организационные меры - охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий, санитарно-эпидемические и ветеринарно-противоэпизоотические мероприятия, заблаговременное отселение или эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон, обучение населения, поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация работы по предупреждению чрезвычайных ситуаций в масштабах страны осуществляется в настоящее время в рамках Федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 6 января 2006 г. № 1).

Предупреждение ЧС проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- рациональное размещение производительных сил по территории района с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;

- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- декларирование промышленной безопасности;
- лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
- страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
- проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
- подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
- обваловка АЗС;
- создание запаса дегазирующих материалов;
- пополнение запасов топлива на складах;
- подготовка объектов к безаварийной остановке производства;
- подготовка котельных к работе на резервном топливе, создание трехсуточного запаса его.

Для опасных производственных объектов (ОПО) следует обязательно проводить:

- лицензирование деятельности;

- сертификацию применяемых технических устройств на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу других лиц и окружающей природной среды в случае аварии;
- декларирование промышленной безопасности (ДБП) (в соответствии с Федеральным законом № 116-03 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», принятой Госдумой 20.06.1997 г.).

Пожаробезопасность МО т обеспечивается пожарным депо на 4 ед. техники, расположенное в г. Каргополь, ул. Окружная, д. 14, а так же на расчетный срок предусматривается одно пожарное депо на 8 ед. техники.

Пожарная безопасность в муниципальном образовании «Каргопольское» обеспечивается 81 источником противопожарного водоснабжения, которые представлены в таблице 6.1.3 том 2, в т.ч.: 72 пожарных водоема, 8 пожарных гидрантов и 1 пожарный пирс. Принимаем строительство подъездных площадок на р. Онега для пожарных машин через 500 метров.

1.10. Перечень земельных участков включенных в границы населенных пунктов муниципального образования «Каргопольское»

В разделе приведен перечень земельных участков, которые включаются и исключаются из границ населенного пункта, входящего в состав муниципального образования «Каргопольское», с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования. Данные приведены в таблице 1.10.1.

Табл. 1.10.1

Название населенного пункта	Общая площадь территории населенного пункта, га (существующее положение)	Общая площадь территории и населенного пункта, га (на проект)	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Местоположение исключаемого земельного участка из земель населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Площадь исключаемого земельного участка из земель населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
г. Каргополь	1597,23	1809,77	Участок развития в северо-восточном направлении		60,88		Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Строительство объектов промышленности
			Участок развития в юго-западном направлении		151,66		Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство

2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Планировка и застройка территорий поселений и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами МО и городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные Федеральным законом №123-ФЗ.

1.1. 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.

1.2. Требования к документации при планировке территории муниципального образования

Планировка и застройка территорий МО и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами муниципальных образований 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".

1.3. Размещение пожаровзрывоопасных объектов на территориях муниципального образования

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - пожаровзрывоопасные объекты), должны размещаться за границами населенных пунктов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от

воздействия опасных факторов пожара, взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами населенных пунктов. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное Федеральным законом №123-ФЗ. При размещении пожаровзрывоопасных объектов в границах населенных пунктов необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1 - Ф4, земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам. Земельные участки под размещение складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться ниже по течению реки по отношению к населенным пунктам, пристаням, речным вокзалам, гидроэлектростанциям, судоремонтным и судостроительным организациям, мостам и сооружениям на расстоянии не менее 300 метров от них, если федеральными законами о технических регламентах не установлены большие расстояния от указанных сооружений. Допускается размещение складов выше по течению реки по отношению к указанным сооружениям на расстоянии не

менее 3000 метров от них при условии оснащения складов средствами оповещения и связи, а также средствами локализации и тушения пожаров.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети. Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 метров от них. На складах, расположенных на расстоянии от 100 до 300 метров, должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные емкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населенных пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений и городских округов допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности.

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Требования к декларации пожарной безопасности

Декларация пожарной безопасности составляется в отношении объектов защиты, для которых законодательством Российской Федерации о

градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы проектной документации, а также для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и предусматривает:

- оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);
- оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).

В случае, если собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, выполняют требования федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, в декларации указывается только перечень указанных требований для конкретного объекта защиты.

Декларация пожарной безопасности на проектируемый объект защиты составляется застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.

Собственник объекта защиты, или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, или орган управления многоквартирным домом, разработавшие декларацию пожарной безопасности, несут ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Разработка декларации пожарной безопасности не требуется для объектов индивидуального жилищного строительства высотой не более трех этажей.

Декларация пожарной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае изменения содержащихся в ней сведений или в случае изменения требований пожарной безопасности.

Для объектов защиты, эксплуатирующихся на день вступления в силу настоящего Федерального закона, декларация пожарной безопасности предоставляется не позднее одного года после дня его вступления в силу.

Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности, до дня вступления в силу настоящего Федерального закона.

1.4. Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

- со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

- с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

- с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

- меньшей этажности, чем многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

- двусторонней ориентации квартир или помещений;

- устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не

более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

- для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полужамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 × 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к

другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан ширина проезжей части улиц должна быть не менее 7 метров, проездов - не менее 3,5 метра.

1.5. Противопожарное водоснабжение МО и городских округов

На территориях МО 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.

Муниципальные образования 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 округа принят по Федеральному закону №123-ФЗ.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 минут после подачи сигнала о возникновении пожара.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 метров.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 метров при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части. При этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 2 гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду, при расходе воды менее 15 литров в секунду - 1 гидрант.

Для обеспечения пожаротушения на территории общего пользования садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары вместимостью не менее 25 кубических метров при числе участков до 300 и не менее 60 кубических метров при числе участков более 300 (каждый

с площадками для установки пожарной техники, с возможностью забора воды насосами и организацией подъезда не менее 2 пожарных автомобилей).

1.6. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями промышленных организаций в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 метр конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 процентов при условии устройства кровли из негорючих материалов, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости и зданий классов конструктивной пожарной опасности С2 и С3.

Допускается уменьшать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 на 50 процентов при оборудовании более 40 процентов помещений каждого из зданий, сооружений и строений автоматическими установками пожаротушения.

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений любой степени огнестойкости до зданий, сооружений и строений IV и V степеней

огнестойкости в береговой полосе шириной 100 километров или до ближайшего горного хребта в климатических подрайонах ІБ, ІГ, ІА и ІБ следует увеличивать на 25 процентов.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями ІV и V степеней огнестойкости в климатических подрайонах ІА, ІБ, ІГ, ІД и ІА 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 І и ІІ степеней огнестойкости допускается уменьшать до 3,5 метра при условии, что стена более высокого здания, сооружения и строения, расположенная напротив другого здания, сооружения и строения, является противопожарной 1-го типа.

Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сараев, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ. Допускается уменьшать до 6 метров противопожарные расстояния между указанными типами зданий при условии, что стены зданий, обращенные друг к другу, не имеют оконных проемов, выполнены из негорючих материалов или подвергнуты огнезащите, а кровля и карнизы выполнены из негорючих материалов.

Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) І и ІІ степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности

Ф5) должны составлять не менее 9 метров (до зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 и классов конструктивной пожарной опасности С2, С3 - 15 метров), III степени огнестойкости - 12 метров, IV и V степеней огнестойкости - 15 метров. Расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) IV и V степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять 18 метров. Для указанных зданий III степени огнестойкости расстояния между ними должны составлять не менее 12 метров.

Размещение временных построек, ларьков, киосков, навесов и других подобных строений должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в таблице 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости не менее REI 150, зданий, сооружений и строений I - III степеней огнестойкости, за исключением зданий детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа (классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1), и многоярусными гаражами-стоянками с пассивным передвижением автомобилей не нормируются.

Площадки для хранения тары должны иметь ограждения и располагаться на расстоянии не менее 15 метров от зданий, сооружений и строений.

Противопожарные расстояния от границ застройки населенных пунктов до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки населенных пунктов с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

1.7. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50 000 кубических метров. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ, определяются:

- между зданиями, сооружениями и строениями - как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий, сооружений и строений;
- от сливноналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливноналивными эстакадами;
- от площадок (открытых и под навесами) для сливноналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;
- от технологических эстакад и трубопроводов - от крайнего трубопровода;
- от факельных установок - от ствола факела.

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до участков открытого залегания торфа допускается уменьшать в два раза от расстояния, при условии засыпки открытого залегания торфа слоем земли толщиной не менее 0,5 метра в пределах половины расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов.

При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, если их строительство связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границы лесного массива вокруг складов должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания, сооружения и строения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 13 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей 14 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

1.8. 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.

1.9. 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 99 Региональных нормативов градостроительного проектирования Вологодской области.

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 99, допускается уменьшать на 25 процентов при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых домов и общественных зданий.

При условии размещения на смежных участках нескольких автостоянок (открытых площадок), расположенных с разрывом между ними, не превышающим 25 метров, расстояние от этих автостоянок до жилых домов и других зданий следует принимать с учетом общего количества машино-мест на всех стоянках.

1.10. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий, сооружений и строений

Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью до 10 000 кубических метров при хранении под давлением или вместимостью до 40 000 кубических метров при хранении изотермическим способом до других объектов, как входящих в состав организации, так и располагаемых вне территории организации, приведены в таблице 17 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от отдельно стоящей сливоналивной 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.

1.11. 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.

1.12. Противопожарные расстояния на территориях садовых, дачных и приусадебных земельных участков

Противопожарное расстояние от хозяйственных и жилых строений на территории садового, дачного и приусадебного земельного участка до лесного массива должно составлять не менее 15 метров.

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

Противопожарные расстояния от хозяйственных построек, расположенных на одном садовом, дачном или приусадебном земельном участке, до жилых домов соседних земельных участков, а также между жилыми домами соседних земельных участков следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Допускается группировать и блокировать жилые строения или жилые дома на 2 соседних садовых земельных участках при однорядной застройке и на 4 соседних садовых земельных участках при двухрядной застройке. При этом противопожарные расстояния между жилыми строениями или жилыми домами в каждой группе не нормируются, а минимальные расстояния между крайними жилыми строениями или жилыми домами групп домов приведены в таблице 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

1.13. 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 и муниципальных образованиях - 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.

1.14. Требования пожарной безопасности к пожарным депо

Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 метров, а до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.

Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

Состав зданий, сооружений и строений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий, сооружений и строений определяются техническим заданием на проектирование.

Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по

сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2013 г.	Расчетный срок 2038 г.
1	2	3	4	5
.	Территория			
1.1	Общая площадь земель в установленных границах	га	3699,71	3699,71
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс.чел.	10,146	14,460
2.2	Возрастная структура населения	%		
	- дети до 17 лет	%	23,1	23,1
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины - 18-60 лет; женщины - 18-55 лет)	%	57,4	57,4
	- население старше трудоспособного возраста	%	19,5	19,5
2.3	Средний возраст жителей	лет	37,7	37,7
3.	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд всего	кв.м общей площади квартир	267143,20	390581,00
3.2	Распределение жилищного фонда	% от жилищного фонда		
	- в домах секционных	–	57,0	55,0
	- в домах усадебных	–	43,0	45,0
3.3	Объем нового жилищного строительства	тыс.кв.м общей площади квартир	-	116,478
3.4	Структура нового жилищного строительства по этажности	кв.м общей площади квартир/%	-	116478,00/100
	в том числе:			
	- многоэтажная жилая застройка	–	-	22896,00/19,7
	- малоэтажная	–	-	93582,00/80,3
	Индивидуальная застройка			
3.5	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м/чел.	26,3	27,0
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения всего/1000 жит.	мест	721/71,0	967/66,8
4.2	Общеобразовательные школы всего/1000 жит.	мест	1224/120,6	1740/120,3
4.3	Внешкольные учреждения	мест	590	415
4.4	Больницы, поликлиники - всего	объект	9	8
4.5	Предприятия розничной торговли - всего/1000 жит.	кв.м торговой площади	7235,00/713,0	7235,00/500,3

**Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»**

4.6	Предприятия общественного питания - всего/1000 жит.	мест	484/47,7	534/36,9
4.7	Предприятия бытового обслуживания населения - всего	рабочих мест	47	97
4.8	Спортивные сооружения (стадионы, открытые спортивные площадки - всего/1000 жит.	площадь, га	2,19/0,215	9,39/0,649
4.9	Спортзалы – всего/1000 жит.	м ² площади пола	1584,40/156,2	1684,4/116,4
4.10	Дома культуры, клубы - всего/1000 жит.	мест	385/37,9	859/59,4
4.11	Библиотеки – всего/1000 жит.	тыс.ед.хранения	Нет данных	32,0/2,21
4.12	Гостиницы – всего/1000 жит.	мест	98/10,6	98/6,7
4.13	Банки	объект/раб.мест	2/23	2/23
4.14	Пожарные депо	ед. техники	4	12
4.15	Бани	мест	110	110
4.16	Отделение связи	объект	1	1
4.17	Районный (городской) суд	судья	1	1
4.18	Социально-реабилитационные центры	объект	1	1
5	Транспортная инфраструктура			
5.1.	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта			
	в том числе:			
	- трамвай	км	-	-
	- автобус	км	80,7	80,7
5.2.	Протяженность автомобильных дорог - всего	км		
	в том числе:			
	- федеральных	км	-	-
	региональных	км	32,8	34,1
	- местных	км	92,73	99,13
5.3.	Общая протяженность дорог общего пользования входящих в улично-дорожную сеть	км	125,53	
	в том числе с усовершенствованным покрытием	–	42,35	51,24
5.4.	Из общей протяженности улиц и дорог - улицы и дороги, неудовлетворяющие пропускной способности	%	-	-
5.5.	Плотность сети линий наземного	км/км ²		

**Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»**

	пассажирского транспорта:			
	- 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	1,37905	3,42012
	в том числе:			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	0,72675	2,03185
	- на производственные нужды	«-«	0,6523	1,38827
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-	-
6.1.3	Производительность водозаборных сооружений	тыс.куб.м./час	0,21980	0,5073**
	в том числе водозаборов поземных вод	тыс.куб.м./час	0,21980	0,5073**
6.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л./сутки на чел.	136,014	236,523
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	71,68	191,41
6.1.5	Протяженность сетей	км	25,00	50,00*
6.2.	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод - всего	тыс.куб.м./сутки	0,743	2,46496
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	«-«	0,743	2,46496
	- производственные сточные воды	«-«	-	-
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	тыс.куб.м./сутки	0,473	3,050
6.2.3	Протяженность сетей	км	7,5815	27,50**

**Проектные предложения генерального плана муниципального образования
«Каргопольское»**

6.3.	Электроснабжение			
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	МВт/год	77000,0	132000,0
6.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел.в год	кВт/год	7589,0	9428,8
6.3.3	Источники покрытия электронагрузок:	МВа		
	в т.ч.:			
	- ПС « Каргополь » – 110/35/10 кВ	МВа	2x10	2x16
6.4.	Производительность централизованных источников теплоснабжения -	Гкал/час	28,08	33,28
6.5.	Газоснабжение сжиженным газом	тыс.куб.м./год	1216,25	1807,5
6.б.	Санитарная очистка территории			
6.б.1.	Объем бытовых отходов	т/год	5912,887	6914,416
7	Ритуальное обслуживание населения			
7.1	Общее количество кладбищ	единиц	1	1

*- проектные показатели без учета существующих

**-данные требуют уточнения.