



---

**Научно-проектный институт  
пространственного планирования  
«ЭНКО»**

---

199178, г. Санкт-Петербург, 10-ая линия ВО, д. 33-35, офис 39, [www.enko.spb.ru](http://www.enko.spb.ru)  
тел. +7-812-328 5902, факс.+7-812-323 5033; e-mail: [enko@enko.spb.ru](mailto:enko@enko.spb.ru)

*Инв. № 64/197*

*Экз. 1*

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**«ГОРОД МОЖГА»**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**Том 2**

**МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА**

Генеральный директор, к.т.н.

С. В. Скатерщиков

Заместитель генерального директора,  
Главный архитектор проекта

О. В. Красовская

Главный архитектор института

И. С. Майзель

Заместитель генерального директора,  
Главный инженер института

А. Г. Петров

*Санкт-Петербург – Можга  
2009 г.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ</b> .....	4
<b>СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b> .....	5
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	6
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА</b> .....	7
<b>2. КРАТКИЙ АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕДЫДУЩЕГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА</b> .....	8
<b>3. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ ЕЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ</b> .....	9
<b>3.1. Природные условия и ресурсы</b> .....	9
3.1.1. Климат .....	9
3.1.2. Гидрологическая характеристика .....	10
3.1.3. Инженерно-строительные условия .....	10
<b>3.2. Планировочная ситуация</b> .....	11
3.2.1. Современное использование территории .....	11
3.2.2. Зоны с особыми условиями использования территорий .....	14
3.2.3. Объекты культурного наследия .....	16
<b>3.3. Социально-экономическая ситуация</b> .....	17
3.3.1. Население .....	17
3.3.2. Экономическая база .....	19
3.3.3. Жилищный фонд .....	21
3.3.4. Социальная инфраструктура .....	22
<b>3.4. Транспортная инфраструктура</b> .....	23
<b>3.5. Инженерная инфраструктура</b> .....	28
3.5.1. Водоснабжение .....	28
3.5.2. Водоотведение .....	28
3.5.3. Теплоснабжение .....	29
3.5.4. Газоснабжение .....	30
3.5.5. Электроснабжение .....	30
3.5.6. Связь .....	31
<b>3.6. Экологическая ситуация</b> .....	31
3.6.1. Санитарное состояние атмосферного воздуха .....	31
3.6.2. Санитарное состояние и рациональное использование водных объектов .....	32
3.6.3. Санитарное состояние почв и санитарная очистка территории .....	33
3.6.4. Физические факторы воздействия на окружающую среду .....	34
<b>3.7. Городская система озеленения</b> .....	35
<b>3.8. Выводы анализа состояния, проблем и направлений комплексного развития территории</b> .....	36
<b>4. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ</b> .....	38
<b>4.1. Планировочная концепция. Развитие планировочной структуры</b> .....	38
<b>4.2. Функциональное зонирование территории</b> .....	40
<b>4.3. Социально-демографическое развитие. Экономический потенциал</b> .....	43
4.3.1. Прогноз перспективной численности населения .....	43
4.3.2. Экономическое развитие .....	43
4.3.3. Развитие жилых зон. Новое жилищное строительство .....	44
4.3.4. Развитие общественных центров и объектов социальной инфраструктуры .....	46
<b>4.4. Развитие транспортной инфраструктуры</b> .....	51
<b>4.5. Развитие инженерной инфраструктуры</b> .....	54
4.5.1. Водоснабжение .....	54
4.5.2. Водоотведение .....	60
4.5.3. Теплоснабжение .....	65
4.5.4. Газоснабжение .....	67
4.5.5. Электроснабжение .....	69
4.5.6. Связь .....	72
<b>4.6. Формирование природного каркаса территории. Городская система озеленения</b> .....	73
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ</b> .....	76

---

5.1. Мероприятия по развитию и преобразованию функционально-планировочной структуры .....	76
5.2. Мероприятия по развитию и размещению объектов капитального строительства .....	78
5.2.1. Развитие и размещение объектов жилищного фонда .....	78
5.2.2. Развитие и размещение объектов капитального строительства социального и культурно-бытового обслуживания.....	79
5.2.3. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры.....	81
5.2.4. Развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры .....	83
5.3. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия .....	86
5.4. Мероприятия по улучшению экологической обстановки, охране окружающей среды, санитарной очистке территории .....	87
5.5. Мероприятия по развитию городской системы озеленения и формированию природного каркаса .....	92
6. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	94
7. Техничко-экономические показатели .....	105
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b> .....	<b>108</b>

## АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Главный архитектор проекта      архитектор – О. В. Красовская

Главный инженер проекта      инженер – А. Г. Петров

Архитектурно-планировочные разделы	архитектор – Н. А. Близнина
Градостроительная экономика	инженер – Е. Ю. Кононова
Природные условия и ресурсы, зоны с особыми условиями использования территорий, система озеленения города, экологические разделы	инженеры – А. В. Яновская, Д. А. Намятова
Транспортная инфраструктура	гл. специалист, к.т.н. – Л. И. Свердлин, инженер – Ю. И. Романовская
Инженерная инфраструктура	гл. специалисты – И. Н. Максимова, Н. А. Масленникова, Г. Е. Нехамкис, инженер – Е. А. Дмитракова
Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	архитектор – Е. А. Заварзина, инженер – З. Р. Бачерникова
ГИС-технологии	гл. специалист – А. М. Савинков

Проект выполнен при участии сотрудников Администрации муниципального образования «Город Можга».

## СОСТАВ ПРОЕКТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование документа	Инв. №
<b>1. Текстовые материалы</b>		
1.	«Положения о территориальном планировании», Том 1	64/198
2.	«Материалы по обоснованию проекта», Том 2	64/197
<b>2. Графические материалы</b>		
1.	Схема использования территории (опорный план) М 1:15 000	64/199
2.	Проектный план (основной чертеж). Схема планируемых границ функциональных зон с параметрами их развития (схема зонирования территории). Схема планируемого размещения объектов капитального строительства (объекты обслуживания) М 1:10 000	64/200
3.	Схема комплексной оценки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:15 000	64/120
4.	Схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (схема защиты территории от опасных природных и техногенных процессов) М 1:15 000	64/201
5.	Схема планируемого размещения объектов капитального строительства. Инженерная инфраструктура (водоснабжение и водоотведение) М 1:15 000	64/203
6.	Схема планируемого размещения объектов капитального строительства. Инженерная инфраструктура (энергосбережение и связь) М 1:15 000	64/123
7.	Схема планируемого размещения объектов капитального строительства. Транспортная инфраструктура М 1:15 000	64/202
<b>3. Электронная версия проекта</b>		
1.	Электронная версия проекта на CD-ROM (текстовые материалы в формате WORD, графические – в формате JPG)	64/132

## **ВВЕДЕНИЕ**

Генеральный план муниципального образования «Город Можга» разработан в 2009 г. Научно-проектным институтом пространственного планирования «ЭНКО» (Санкт-Петербург) по заказу Администрации муниципального образования «Город Можга».

Территориальное планирование, к которому относится Генеральный план, в соответствии с градостроительным Кодексом РФ, направлено на определение назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Генеральный план разработан на следующие проектные периоды:

- I этап (первая очередь строительства) до 2015 г.
- II этап (расчетный срок Генерального плана) до 2025 г.
- III этап – прогноз на 20-25 лет, перспектива

III этап графически отражается в территориях, резервируемых для перспективного развития городского округа за пределами расчетного срока Генерального плана.

В Генеральном плане определены основные параметры развития города: перспективная численность населения, объемы жилищного строительства, основные направления развития транспортного комплекса и инженерной инфраструктуры. В проекте выполнено зонирование городских территорий с выделением жилых, общественно-деловых, производственных, рекреационных зон, территорий для развития других функций городского комплекса. Планировочные решения Генерального плана являются основой для разработки проектной документации последующих уровней, а также программ, осуществление которых необходимо для успешного функционирования различных городских систем.

Генеральный план, в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ, является основой для создания городского нормативного зонирования – «Правила землепользования и застройки», разработка которых ведется параллельно Генеральному плану.

Генеральный план и Правила землепользования и застройки городского округа Можга выполнены на единой концептуальной и технологической основе с применением компьютерной геоинформационной системы (ГИС) - программный пакет ArcGIS, и цифровых компьютерных изображений. Космический снимок от 12.07.2003 сформирован из двух сцен аппарата IKONOS с разрешением 2 метра.

Геоинформационная система «Генеральный план» имеет многоцелевое назначение, наиболее важным из которых является возможность ее использования в управлении развитием городских территорий, оптимизации градостроительной, земельной и инвестиционной политики, улучшении транспортного обслуживания и экологической ситуации, развитии инженерной инфраструктуры.

## 1. Цели и задачи проекта

**Цель Генерального плана муниципального образования «Город Можга»** - разработка долгосрочной градостроительной стратегии на основе принципов устойчивого развития, создание благоприятной городской среды.

Устойчивое развитие города предполагает обеспечение прогресса в развитии основных секторов экономики, повышение инвестиционной привлекательности города, повышение уровня жизни и условий проживания населения, достижение долговременной экологической безопасности города и смежных территорий, рациональное использование всех видов ресурсов, современные методы организации транспортных и инженерных систем, создание благоприятной для жизни городской среды.

Цель устойчивого развития градостроительной системы - улучшение условий жизни, сохранение и приумножение всех ресурсов для будущих поколений.

**Основными задачами** Генерального плана Можги, на решение которых направлены основные разделы проекта, являются:

1. разработка мероприятий по качественному улучшению состояния городской среды – реконструкция и благоустройство всех городских территорий;
2. функциональное зонирование для размещения жилищного строительства, обслуживания, производства, отдыха и других функций;
3. мероприятия по оптимизации экологической ситуации;
4. мероприятия по развитию системы зеленых насаждений и благоустройству города;
5. мероприятия по реконструкции и развитию транспортной и инженерной инфраструктур;
6. определение границ зон, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
7. определение границ зон с особыми условиями использования территории;
8. определение границ территорий объектов культурного наследия.

## **2. Краткий анализ реализации предыдущего Генерального плана**

Предыдущий генеральный план города Можги был разработан проектным институтом «Удмуртгражданпроект» и утвержден Постановлением Совета Министров Удмуртской Республики АССР 5 августа 1986 года. Главный архитектор проекта В.С. Першаков. Проект являлся преемственным по отношению к ранее разработанному Генеральному плану г. Можги 1969 г. (институт «Ленгипрогор»). Расчетный срок реализации Генерального плана, был определен до 2010 г., первая очередь строительства - до 1990 г. Анализ показал, что территориальное развитие Можги осуществлялось отчасти в соответствии с Генеральным планом города.

Ниже приведен анализ территориального развития города:

- Активное малоэтажное строительство велось в автономном жилом образовании - «Цыганский поселок», отделенном от центральной части города р. Сюгой и «Дубительским микрорайоном». Это отвечает Предложениям Генерального плана, который на периферии селитебной территории предусматривал размещение малоэтажной застройки.
- Малоэтажное строительство осуществлено в соответствии с резервом капитальной застройки по Генеральному плану в «Микрорайоне Сельхозхимии».
- Проект капитальной среднеэтажной застройки, на участке между ул. Наговицына и полосой отвода железнодорожной магистрали в «Вешняковском микрорайоне» осуществлен.
- Осуществлено проектное предложение по строительству капитальной застройки в центре микрорайона «Военный городок».
- На севере микрорайона «Сельхозхимии» планировался участок капитальной застройки, ограниченном ул. Наговицына, ул. Весенней и ул. Ивана Быстрых. Участок на данный момент не застроен.
- «Вишурский поселок» образовался в периферийной части города вдоль автомобильной магистрали федерального значения Ижевск-Елабуга, как микрорайон индивидуальной жилой застройки. В Генеральном плане планировался под промышленную застройку.
- В г. Можга сложились промышленные районы - один четко выраженный промышленный район, расположенный на северо-востоке, и два - в юго-западной и юго-восточной частях города. Имеющийся в пределах санитарно-защитных зон от промышленных территорий жилой фонд не вынесен до настоящего времени.
- Разработанный проект детальной планировки центральной части южного планировочного района для создания концентрации застройки более высокой плотности и этажности осуществлен частично.
- Реконструкция индивидуального жилья в южном планировочном районе, связанная с ветхостью жилищного фонда, намеченная в Генеральном плане не реализована.



### **3. Анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития**

Анализ состояния, проблем и направлений комплексного развития территории выполнялся с целью определения потенциала города для его дальнейшего развития, а также выявления проблемных планировочных ситуаций, требующих оптимизационных градостроительных мероприятий.

Проанализированы следующие ресурсные, планировочные и экологические факторы:

- Экономико-географическое положение г. Можга
- Природные условия и ресурсы
- Эколого-гигиеническая ситуация
- Экономическая база развития города
- Современное использование территории
- Состояние жилищного фонда и объектов обслуживания
- Зоны с особыми условиями использования территории (планировочные ограничения)
- Территориальные ресурсы
- Состояние транспортной и инженерной инфраструктур.

Выводы комплексного градостроительного анализа территории являются основанием для принятия планировочных решений генерального плана муниципального образования «Город Можга», предложений по развитию планировочной структуры и функциональному зонированию территории; размещению жилищного строительства; выработки мероприятий по территориальному планированию.

#### **3.1. Природные условия и ресурсы**

##### **3.1.1. Климат**

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» территория г. Можга относится к климатической зоне IV, характеризующейся умеренно-континентальным климатом, с умеренно теплым влажным летом и сравнительно холодной зимой.

Зима холодная и снежная, длится пять с половиной месяцев. В течение всей зимы наблюдается устойчивая морозная погода и частые метели. Средняя температура января составляет  $-16,1$  °С. Весна начинается в середине апреля. Характерной особенностью весны является неустойчивый характер погоды. Весенние заморозки прекращаются во второй декаде мая.

Летом погода преимущественно теплая и ясная, иногда сухая и жаркая. Осадки выпадают в виде кратковременных ливней и нередко сопровождаются грозами. Средняя температура самого теплого месяца – июля составляет  $+21,6$  °С. Летний сезон длится с середины мая до середины сентября. Осень неустойчивая отличается облачностью и часто морозящими дождями.

Территория города относится к зоне достаточного увлажнения. В среднем за год выпадает 580 мм осадков. Среднегодовая относительная влажность воздуха равна 77%. Преобладающими ветрами являются юго-западные и северо-западные. Среднегодовая скорость ветра - 3,4 м/сек.

Максимальная средняя скорость ветра отмечается в апреле. Сильные ветры редки. Число дней с суховеями – 10.

Расчетная температура для отопительного сезона равна - 34 С°. Продолжительность отопительного периода более 200 дней.

Территория города благоприятна для проживания и ведения хозяйственной деятельности, однако суровая зима требует повышенной теплозащиты зданий и сооружений.

### 3.1.2. Гидрологическая характеристика

Поверхностные водные ресурсы города представлены рр. Сюга, Сюгаилка, Мутовка, Чумойка и др., а также городским прудом.

Главная река города - Сюга, левый приток р. Вала. Берёт начало в 1,2 км к юго-востоку от станции Люга Кизнерского района. Длина 30 км, площадь бассейна 273 кв. км. Средний уклон 2,9 м/км. Ширина русла в среднем течении 4–5 м, в нижнем достигает 6–7 м. Глубина на перекатах изменяется в пределах 0,4–0,6 м, на плёсах возрастает до 1,0–1,3 м. Скорость течения варьирует в пределах 0,2–0,3 м/сек, уменьшаясь к низовьям. Главный приток – р. Сюгаилка.

Важным резервом для водоснабжения являются подземные воды. Глубина их залегания от 0,1 до 3,5 м. По химическому составу воды пресные, умеренно жесткие.

Поверхностные водные объекты города выполняют преимущественно рекреационную роль. Основным источником водоснабжения города являются подземные воды.

### 3.1.3. Инженерно-строительные условия

При оценке инженерно-строительных условий учитывались следующие составляющие:

- геолого-геоморфологическая характеристика;
- гидрогеологические особенности;
- физико-геологические процессы и явления и их воздействие на городскую среду;
- минерально-сырьевые ресурсы.

#### Геолого-геоморфологическая характеристика

В геоморфологическом отношении территория приурочена к Среднерусской возвышенности и долине р. Сюга. Пойма реки представляет собой обширную заболоченную долину. Ширина поймы составляет 300 – 550 м. Поверхность поймы ровная с абсолютными отметками в пределах 124 – 130 м. Во время паводка пойма затапливается.

Поймы малых рек (рр. Сюгаилка, Мутовка) узкие с уклонами берегов до 15%.

Надпойменные террасы имеют прерывистое распространение. Они превышают над урезом воды 15-40 м и образуют аллювиальную равнину с колебаниями абсолютных отметок в пределах города 200-220 м. Аллювиальная равнина в южной части города характеризуется более выраженным чередованием возвышенностей и понижений, уклон склонов достигает 15 %.

### **Физико-геологические процессы**

На территории города развиты следующие неблагоприятные физико-геологические явления:

- затопление паводковыми водами р. Сюга. Граница 1% затопления проходит по отметки 122, 6 м над уровнем моря;
- речная эрозия;
- овражная эрозия (развита в южной части города);
- проседание грунтов (развито на участках, сложенных крупнодисперсными глинами (лессовидными суглинками)).

### **Инженерно-строительные условия**

К **территориям благоприятным для строительства** относятся 78%. Это территории аллювиальной равнины реки Сюги, сложенной суглинками. Грунтовые воды залегают на глубине 2-3 м.

К **территориям ограниченно благоприятным для строительства** относятся 12%. К ним относятся склоны с уклонами 10% и более, а также участки с близким залеганием грунтовых вод.

К **территориям неблагоприятным для строительства** относится 10% территории. Это территории крутых склонов с уклонами от 10-20%, а также пойма р. Сюга.

К **территориям неподлежащим градостроительному освоению** относятся территории месторождений полезных ископаемых. В соответствии с законом «О недрах» - это территории залегания и добычи полезных ископаемых (как регионального, так и местного значения).

## **3.2. Планировочная ситуация**

### **3.2.1. Современное использование территории**

Схема современного использования территории г. Можги (Опорный план) представлена в М 1:10 000 и разработана в соответствии с требованиями технического задания на разработку Генерального плана, Градостроительного кодекса РФ и др. нормативных документов.

При разработке Опорного плана были использованы следующие исходные материалы:

- топографические основы в масштабе 1:2000
- данные по существующему использованию территории
- цифровое космическое изображение территории городского округа Можга
- прочие цифровые и традиционные материалы

Схема современного использования территории разработана в цифровом виде по составленному авторским коллективом классификатору. Схема содержит информацию о границах функциональных зон города, основных землепользователях, размещении инженерных сетей и сооружений, размещении основных объектов обслуживания. Кроме того, на чертеже нанесены санитарно-защитные зоны от производственных, санитарно-технических и инженерно-технических объектов, охранные зоны инженерных и транспортных коммуникаций, водоохранные зоны.

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ, на опорном плане отображены следующие основные типы функциональных зон: жилые (с выделением зон по этажности и строительному типу); общественно-

деловые; производственные; рекреационные; специального назначения; инженерной и транспортной инфраструктур; зоны сельскохозяйственного использования, прочие зоны.

Цифровая форма Опорного плана позволяет получать качественную и количественную информацию о сложившемся использовании городских земель.

\* \* \*

### **Современное использование территории города**

Город Можга - главный планировочный центр, организующий групповую систему населенных пунктов всей юго-западной Удмуртии, обеспечивающий сравнительно широкий выбор мест приложения труда и удовлетворяющий потребности населения Можгинского района в получении услуг эпизодического культурно-бытового обслуживания. Транспортная доступность для большей части населенных пунктов Можгинского района не превышает полутора-двух часов. В городе находятся основные учреждения культурно-бытового обслуживания: дома культуры, кинотеатры, районная больница, поликлиника, средние школы, универмаги, специализированные магазины и др.

Застройка города Можги носит ярко выраженный неравномерный характер. Территория города в основном представлена усадебной застройкой, имеющей мелкое членение кварталов от 4 до 6 га. Кварталы застроены по периметру. Застройка расположена вдоль улиц, которые имеют в основном меридиональное направление. Промышленные площадки расположены дискретно на территории города, что обуславливает образование большого числа санитарно-защитных зон. Основной производственный комплекс расположен в северо-восточной части города.

### **Планировочное районирование**

Территория города Можга представляет собой сложный многоугольник, вытянувшийся почти на 10 км с юго-запада на северо-восток вдоль долины реки Сюги и магистральной железнодорожной линии Москва - Екатеринбург. Вся городская территория поделена железнодорожной магистралью на два жилых района - Северный и Южный.

#### **Северный жилой район делится на 5 микрорайонов:**

1. «Цыганский поселок» - микрорайон индивидуальной жилой застройки, отделенный от города поймой р. Сюги;
2. «Дубительский микрорайон» - микрорайон индивидуальной и малоэтажной застройки, возникшей как рабочий поселок вокруг завода «Дубитель»;
3. «Микрорайон завода «Свет» - микрорайон индивидуальной, среднеэтажной и малоэтажной застройки окружившей завод «Свет»;
4. «Леспромхоз» - микрорайон индивидуальной жилой застройки расположившийся вдоль крупнейшей промышленной зоны на северо-востоке города;
5. «Красный поселок» - микрорайон индивидуальной жилой застройки, отделенный от города поймой р. Сюги;

#### **Южный жилой район делится на 9 микрорайонов:**

6. «Редукторный микрорайон» - участок индивидуальной жилой застройки, включающий в себя юго-западную промышленную зону;

7. «Центр» - общегородской центр образован на пересечении улиц Можгинская и Наговицына, включает в себя большую долю административный учреждений и учреждений обслуживания;
8. «Наговицинский микрорайон» - микрорайон среднеэтажной жилой застройки;
9. «Вешняковский микрорайон» - микрорайон среднеэтажной жилой застройки;
10. «Микрорайон Верхний» - микрорайон индивидуальной жилой застройки, расположенный в южной части города;
11. «Юго-Восточный микрорайон» - юго-восточный промышленный узел;
12. «Микрорайон сельхозхимии» - микрорайон малоэтажной жилой застройки на юго-западе города;
13. «Вишурский поселок» - микрорайон индивидуальной жилой застройки, отделенный от города автомобильной трассой федерального значения Ижевск-Елабуга;
14. «Восточный поселок» - участок, на территории которого представлены различные функциональные зоны, расположенный на въезде в город со стороны Старого Березняка.

#### **Территориальные ресурсы**

Суммарные ресурсы для реконструкции и нового строительства складываются из следующих составляющих:

- в пределах действующей городской черты в качестве потенциальных для жилищного строительства площадок рассматриваются территории, благополучные в экологическом отношении и свободные в настоящее время от застройки. Такие площадки расположены:
  - в южном направлении – микрорайон «Южный», микрорайон «Новый»;
  - в восточном направлении - «Чебешурский» микрорайон;
  - в юго-западном направлении - «Кирпичный поселок»;
- вторую группу составляют существующие селитебные зоны, имеющие возможности для выборочной реконструкции существующих кварталов с условием соблюдения нормативных показателей по плотности застройки и обеспеченности внутриквартальными зелеными насаждениями и другими объектами благоустройства (детские и спортивные площадки, гостевые автостоянки и др.). К этой категории относится центральная часть города;
- следующую группу составляют территории, дальнейшее градостроительное развитие которых связано с ликвидацией соседствующих с ними источников загрязнения или уменьшением санитарно-защитных зон – территории микрорайона «Дубительский»;
- резервы для размещения объектов производственно-коммунального назначения предусматриваются в пределах существующих промышленных узлов и на прилегающих к ним территориях за счет более эффективного использования земельных участков и существующих фондов.

В целом по городу территориальные ресурсы в рамках действующей городской черты недостаточны для удовлетворения потребностей в жилищном строительстве, объектах социальной сферы и промышленного строительства на период до 2025 г.

### 3.2.2. Зоны с особыми условиями использования территорий

Система зон с особыми условиями использования территории разработана на основании требований действующих нормативных документов и является составной частью комплексной градостроительной оценки территории.

К основным зонам регламентированного градостроительного использования территории по природно-ресурсным, санитарно-гигиеническим, экологическим ограничениям относятся следующие:

1. Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов
2. Санитарно-защитные зоны транспортных коммуникаций
3. Санитарно-защитные зоны инженерных коммуникаций
4. Охранные зоны инженерных коммуникаций
5. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы
6. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения
7. Планировочные ограничения, связанные с физическими факторами (шум, ЭМИ, радиационная обстановка)
8. Зоны объектов культурного наследия
9. Зона затопления паводковыми водами 1% обеспеченности

#### 1. Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов

Основные требования по организации и режимы использования территорий санитарно-защитных зон определены в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом промышленного предприятия и объекта, являющегося источником химического, биологического или физического воздействия. Уровень загрязнения или уровень воздействия в ней выше нормативов, принятых для селитебных территорий. Предоставление земельных участков в границах СЗЗ производится при наличии заключения территориальных органов Госсанэпиднадзора об отсутствии нарушений санитарных норм и правил.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны должна быть подтверждена выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методам расчета рассеивания выбросов в атмосфере для всех загрязняющих веществ, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей с учетом фонового загрязнения среды обитания по каждому из факторов за счет вклада действующих, намеченных к строительству или проектируемых предприятий.

Ограничения градостроительной деятельности, связанные с СЗЗ, носят временный характер и подлежат корректировке в системе градостроительного и санитарно-гигиенического мониторинга.

#### 2. Санитарно-защитные зоны транспортных коммуникаций

Санитарно-защитные зоны от транспортных магистралей установлены с учетом в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

### **3. Санитарно-защитные зоны инженерных коммуникаций**

- Магистральные газопроводы
- Магистральные нефтепроводы
- Линии электропередач

Размер санитарно-защитных зон инженерных коммуникаций определяется в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция), СНИП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНИП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы», СНИП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

### **4. Охранные зоны инженерных коммуникаций**

Охранные зоны инженерных коммуникаций устанавливаются в соответствии со следующими нормативными документами: «Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (24.02.2009 г.), «Правила охраны магистральных трубопроводов» (24.02.1992 г.).

### **5. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы**

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

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

Ширина водоохранных зон и прибрежных защитных полос определяется в соответствии с Водным кодексом РФ от 4.12.2006 г. №201-ФЗ статья 65.

### **6. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения**

Использование территорий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СНИП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

- I пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, очистных сооружений, резервуаров чистой воды, напорных резервуары и водонапорных башен, а также санитарно-защитные полосы водоводов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющего непосредственного отношения к водозабору.

- II пояс (режимов ограничений) включает территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В пределах II-III поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока и др.

#### **7. Планировочные ограничения, связанные с физическими факторами воздействия**

Данные ограничения устанавливаются в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 32-03-96 «Аэродромы», ГОСТ 22283-88 «Шум авиационный. Допустимые уровни шума на территории жилой застройки и методы его измерения», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

#### **8. Зоны объектов культурного наследия**

Использование объектов в соответствии с Федеральным законом РФ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ.

Владение, пользование или распоряжение участком, в пределах которого обнаружен объект археологического наследия, осуществляется с соблюдением условий, установленных Федеральным законом «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Все земляные, строительные работы на таких участках ведутся при условии проведения предварительных полномасштабных археологических исследований; работы и иные действия по использованию памятника и земли в пределах зоны его охраны осуществляются в строгом соответствии с требованиями охранного обязательства и содержащимися в нем техническими и иными условиями.

#### **9. Зона затопления паводковыми водами 1% обеспеченности**

Жилищно-гражданское строительство на данных территориях требует проведения работ по инженерной подготовке и повышению отметок рельефа до незатопляемых отметок.

#### **3.2.3. Объекты культурного наследия**

В перечень объектов культурного наследия г. Можги, находящихся на государственной охране, включены следующие объекты:

Объекты культурного наследия федерального и регионального значения:

- **Памятник рабочим и служащим завода «Дубитель», погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.**, Дубительский пер., сквер завода «Дубитель»;
- **Мемориал воинам-землякам, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.** (братская могила), Можгинская ул.;
- **Памятник преподавателям и учащимся педучилища, погибшим в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.**, ул. Наговицына, д. 48, у здания педучилища;
- **Могила Толстой В.В., заслуженной учительницы УАССР**, Городское кладбище;



- **Обелиск на братской могиле советских воинов, умерших от ран в госпиталях в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.**, Татарское кладбище;
- **Памятник В.И. Ленину**, площадь им. В. И. Ленина;  
*Выявленные объекты, представляющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность, расположенные на территории г. Можги:*
- **Можгинское селище** (12-14 вв. н.э.), р. Сюга;
- **Михайло-Аргангельский храм** (1902 г.), ул. Октябрьская, д. 20;
- **Жилой дом** (к. 19 в.), ул. Наговицына, д. 46;
- **Педтехникум** (1929 г.), ул. Наговицына, д. 48;
- **Памятник В.И. Ленину** (1987 г.), ул. Ленина;
- **Обелиск уполномоченному И.Ф. Быстрых**, ул. Ленина, д.2, территория РОВД;
- **Здание клуба стекольного завода «Свет», в котором располагался штаб дивизии легендарного героя гражданской войны В. М. Азина**, ул. Азина;
- **Обелиск труженикам стекольного завода «Свет», погибшим в годы Великой Отечественной войны** (1968 г.), ул. Азина;
- **Обелиск труженикам производственного деревообрабатывающего объединения «Красная звезда», погибшим в годы Великой Отечественной войны** (1985 г.) ул. Горбунова, д. 32.
- **Памятник можгинцам погибшим при исполнении воинского долга в Афганистане, Чечне и других военных действиях**, ул. Наговицына, д. 52.
- **Памятник рабочим лесопильно-мебельного комбината, погибших на фронтах Великой Отечественной войны 1941-1945г.г.** пер. Базовый, д. 38.
- **Памятник рабочим завода машиностроительных деталей, погибших на фронтах Великой Отечественной войны 1941-1945г.г.** пр. Сюгаильский, д. 2.

Объекты культурного наследия отображены на схемах: «Схема использования территории», «Проектный план. Схема планируемых границ функциональных зон с параметрами их развития (схема зонирования территории). Схема планируемого размещения объектов капитального строительства (объекты обслуживания)», «Схема комплексной оценки территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий».

### 3.3. Социально-экономическая ситуация

#### 3.3.1. Население

На 01.01.2008 г. численность населения города составила 49,4 тыс. чел. – пятый по численности населения город в Удмуртской Республике. По данным переписи 1989 г. в городе проживало 46,0 тыс. чел. До начала 90-х население Можги росло довольно быстрыми темпами, затем темп роста численности населения значительно уменьшился, прежде всего, за счет отрицательного естественного прироста.

Отрицательный естественный прирост, характерный для Можги с начала 90-х годов, типичен для большинства российских городов. Сначала снижение рождаемости было результатом ухудшения качества и снижения уровня жизни населения. Увеличение смертности тоже имело несколько причин. Главная из них: недостаточное пенсионное и медицинское обеспечение населения. Со стабилизацией экономической ситуации в стране одной из главных причин депопуляции стала эмансипация женщин и развитие у молодежи новых типов репродуктивного поведения, вследствие чего наблюдается тенденция сокращения рождаемости.

В последние годы, благодаря механическому притоку и сокращению естественной убыли, численность населения постепенно увеличивается.

Таблица 1

**Динамика численности населения г. Можга с 2003 по 2008 гг. с указанием естественного и механического движения населения**

Показатели	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Родилось – всего; чел.	574	616	576	551	628	
Родилось на 1000 чел.; чел.	12	13	12	11	13	
Умерло – всего; чел.	722	715	725	616	663	
Умерло на 1000 чел.; чел.	15	15	15	13	13,5	
<b>Естественный прирост – всего; чел.</b>	-148	-99	-149	-65	-35	
Естественный прирост на 1000 чел.; чел.	-3	-2	-3	-2	-0,5	
Прибыло; чел.	1121	1038	1405	1404	1105	
Выбыло; чел.	627	636	632	734	674	
<b>Миграционный прирост; чел.</b>	494	402	773	670	431	
<b>Численность населения, тыс. чел.</b>	47,2	47,4	47,8	48,4	48,9	49,4

В 2007 г. естественный прирост составил -0,5 чел. на 1000 населения (в 2003 г. -3 чел.). Рождаемость в этот год составила 13 на 1000 населения (выше среднероссийского показателя), а смертность 13,5 на 1000 населения (ниже, чем в среднем по стране). За последние пять лет миграционный прирост имел положительные значения.

Таблица 2

**Возрастно-половая структура населения г. Можга на 1 января 2008 г.**

Возраст	Оба пола; в %	Мужчины; в %	Женщины; в %
Все население	100	44	56
Моложе трудоспособного возраста (0-15 лет)	17	20	15
В трудоспособном возрасте (ж. 16-54/ м. 16-59 лет)	63	70	58
Старше трудоспособного возраста (ж. от 55/ м. от 60 лет)	20	10	27

Структура населения Можги по полу в целом незначительно отличается от общероссийской. Возрастная структура населения близка к среднероссийской и характеризуется высокой долей населения старше трудоспособного возраста – 20 % и низкой долей молодых возрастов – 17 %. Демографическая нагрузка соответственно составляет около 580 человек

на 1000 трудоспособных, что соответствует показателю в целом по стране. Таким образом, для Можги характерна возрастная структура регрессивного типа с пониженной долей молодых возрастов.

### 3.3.2. Экономическая база

Город Можга находится на юго-западе Удмуртской Республики в долине реки Сюгинки в 92 км по железной дороге от Ижевска. В сложившейся планировочной системе Удмуртской Республики г. Можга является основным планировочным, и важнейшим экономическим и культурным центром юго-западной части Удмуртии. Можга имеет удобное транспортно-географическое положение: город пересекает железнодорожная магистраль Москва – Екатеринбург, федеральная автодорога, обеспечивает связь города с Республиканским центром и с центральными районами Российской Федерации.

Можга является крупным промышленным узлом. Для города характерна многоотраслевая структура экономики, в которой ведущая роль принадлежит обрабатывающей промышленности. Промышленность города, помимо производства стекла, изделий из стекла и производства мебели, представлена пищевой, легкой и др. отраслями.

К числу положительных факторов, способствующих дальнейшему росту и развитию города, относятся следующие:

- благоприятное транспортное положение в Европейской части России и наличие удобных транспортных связей с районами Удмуртской Республики и соседними регионами Приволжского федерального округа;
- близость к г. Ижевску, влияние которого сказывается во многих отношениях;
- расположение в густонаселенной системе расселения, что способствует развитию хозяйственных и социальных связей;
- удовлетворительная экологическая ситуация.

Отрицательным фактором является нехватка территорий для развития города в пределах существующей городской черты.

В настоящее время в экономике Можги промышленность занимает ведущее место. В городе действует 12 крупных и средних предприятий. Кадры предприятий промышленности составляют 28 % от числа занятых во всех сферах экономики. Приоритетными отраслями являются стекольная (порядка 1,6 тыс. чел.) и деревообрабатывающая (1,5 тыс. чел.).

Градообразующее предприятие ОАО «Свет» производит стекло и изделия из стекла. Его продукция реализуется не только в Удмуртии и России, но также в странах ближнего и дальнего зарубежья. В ведомстве ОАО «Свет» находится санаторий-профилакторий на 59 мест, который обслуживает рабочих предприятия, а также по договору сотрудников других организаций города.

Крупные предприятия деревообрабатывающей промышленности ЗАОр МДНП «Красная звезда» и ОАО «Можгинский лесокombинат» обрабатывают древесину и производят изделия из дерева, в том числе мебель.

Следующей по численности работающих отраслью промышленности является пищевая, где занято порядка 500 чел. Наиболее значимыми из предприятий, производящих пищевые продукты, являются ОАО

«Можгасыр», ООО «Хлеб», ООО «Можгинский консервный завод Удмуртпотребсоюз», ОАО «Можгинский пищекомбинат».

Легкая промышленность в разрезе отраслей экономики города занимает около 2%. Крупное предприятие легкой промышленности ОАО «Фасон» (0,4 тыс. чел.) в настоящее время обеспечивает госзаказ Министерства обороны и ФСБ РФ, а также производит детские швейные и трикотажные изделия. Продукция предприятия реализуется не только в Удмуртии, но и в других регионах России.

В Можге значительно развита сфера строительства. Предприятие ОАО «Можгинское строительное объединение» является крупнейшим в городе по численности занятого населения (1,7 тыс. чел.).

Формируясь в качестве основного центра обслуживания населения Можгинского района, г. Можга приобрел важные управленческие и обслуживающие функции: здесь находятся административные, общественные и финансовые учреждения.

В городе развита сфера среднего специального и профессионального образования: на его территории располагаются ГОУ «Профессиональное училище № 12», ГОУ ОПО «Можгинский педагогический колледж», ФГОУ «Можгинский ветеринарный колледж», ГОУСПО «Можгинское медицинское училище» Министерства здравоохранения Удмуртской Республики, с общей численностью студентов дневного отделения около 2 тыс. чел. С 2002 г. открыт филиал ГОУ ВПО УдГУ в г. Можге, который в основном готовит специалистов по заочной форме обучения.

В последние годы получила развитие сфера торговли и общественного питания, где занято 1,7 тыс. чел.

Показатели по распределению занятых в экономике города в настоящее время приведены в таблице 3.

Таблица 3

**Численность занятых по сферам экономики в 2008 г.<sup>1</sup>**

№№ п/п	Отрасли экономики	Тыс. чел.	%
1	Обрабатывающие производства	5,14	26
2	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,34	2
3	Строительство	2,28	11
4	Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1,57	8
5	Гостиницы и рестораны	0,16	1
6	Транспорт и связь	1,04	5
7	Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,73	4
8	Государственное управление, и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	3,20	16
9	Образование	2,37	12
10	Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,64	8
11	Предоставление прочих коммунальных,	1,10	5

<sup>1</sup> По данным отдела экономики Администрации МО «Город Можга»

	социальных и персональных услуг		
12	Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,51	3
<b>Итого:</b>		20,08	100

При реализации имеющихся у города преимуществ, а также притока инвестиций извне в Можге возможно развитие всех сфер экономики и увеличение численности населения.

### 3.3.3. Жилищный фонд

Жилищный фонд г. Можга на конец 2007 г. составил примерно 917 тыс. м<sup>2</sup> общей площади, в среднем 18 м<sup>2</sup> на одного жителя, что значительно ниже среднего показателя по России в целом (около 22 м<sup>2</sup>/чел.).

Характеристика существующего жилищного фонда по этажности и благоустройству в целом по городу приводится в нижеследующих таблицах 4-5.

Таблица 4

#### Характеристика существующего фонда по этажности

Этажность	тыс. м <sup>2</sup> общей площади	%%
Индивидуальные дома с участками	538,8	59
3-4	58,5	6
5	319,5	35
Всего	916,8	100

Около 60 % жилищного фонда Можги представлено индивидуальными жилыми домами с участками. Площадь ветхого фонда составляет 6,7 тыс. м<sup>2</sup> (0,7 % от всего жилищного фонда).

Таблица 5

#### Оборудование жилищного фонда (в %)

Жилищный фонд - всего	в том числе оборудованный			
	централиз. водопроводом	централиз. канализацией	централиз. отоплением	газом
100	69	60	68	89

Ниже, в таблице 6 приводятся данные о жилищном строительстве в г. Можге за период 1999-2008 гг.

Таблица 6

#### Динамика жилищного строительства по г. Можге (тыс. м<sup>2</sup> общей площади)

Этажность	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Всего / в сред. в год	Структура жил. стр-ва, %
1. Многоквартирные дома-всего	7,7	4,5	-	2,9	3,2	7,6	4,0	3,9	6,6	3,6	44,0/4,4	38
1-2	-	0,8	-	-	0,3	-	0,4	-	-	-	1,5/0,15	1
3-4	2,2	-	-	-	-	3,2	-	-	-	1,1	6,5/0,65	6
5	5,5	3,7	-	2,9	2,9	4,4	3,6	3,9	6,6	2,5	36,0/3,60	31

2. Индивидуальные жилые дома	5,4	2,6	4,6	5,9	5,6	5,1	8,6	10,5	11,1	13,98	73,38/ 7,34	62
<b>Итого (округл.)</b>	13,1	7,1	4,6	8,8	8,8	12,7	12,6	14,4	17,7	17,61	117,38/ 11,74	100

В настоящее время ежегодные объемы нового жилищного строительства составляют порядка 11,7 тыс. кв. м общей площади. На фоне существенного спада в 90-х годах многоквартирного жилищного строительства постепенно росли объемы строительства индивидуальных жилых домов. В последние годы они составляли более 60% от всего объема вводимого жилья.

### 3.3.4. Социальная инфраструктура

Город Можга выполняет роль основного центра обслуживания населения Можгинского района. Уровень и качество жизни населения в значительной мере зависят от развитости социальной сферы, которая включает в себя учреждения здравоохранения, спорта, образования, культуры и искусства, торговли, социальной защиты и прочие объекты.

В настоящее время в г. Можге сеть учреждений обслуживания представлена практически всеми видами социальных и культурно-бытовых объектов, но уровень обеспеченности ими жителей города различен. В сравнении с рекомендуемыми нормативами уровень обеспеченности поликлиниками и магазинами превышает нормативный показатель. Обеспеченность местами в предприятиях общественного питания, может быть охарактеризована как высокая. В то же время город недостаточно обеспечен больничными койками, спортивными сооружениями, учреждениями культуры и искусства, гостиницами.

Обеспеченность населения г. Можга учреждениями социального и культурно-бытового назначения в сравнении с нормативными показателями приводится в таблице 7.

Таблица 7

#### Обеспеченность населения г. Можга учреждениями и предприятиями обслуживания населения в сравнении с нормативными показателями

Наименование учреждений обслуживания	Ед. измерения	Емкость всего / на 1000 человек	Рекомендуемые нормативы <sup>2</sup>	% обеспеченности
<b>Учреждения здравоохранения</b>				
Больницы	койка	424 / 8,6	13,47♦	64
Амбулаторно-поликлинические заведения	пос. в смену	1300 / 26,3	18,15♦	142
<b>Спортивные сооружения</b>				
Территории	га площ.	5,0 / 0,1	0,2♦	50
Спортивные залы	кв. м площ. пола	5334 / 108,0	350 <sup>3</sup> ♦	31
<b>Учреждения культуры и искусства</b>				
Клубы, дома культуры	место	700 / 14,2	30♦	47,3
Кинотеатры	место	300 / 6,1	12♦	51
<b>Предприятия торговли и общественного питания</b>				

<sup>2</sup> Социальные нормативы, принятые Правительством РФ в 1996 и 1999 гг. (♦) и СНиП 2.07.01-89\*

<sup>3</sup> Включая спортивные залы в школах

Учреждения торговли	кв. м торг. площ.	34 000 / 688,2	280	246
Предприятия общественного питания	место	1557 / 31,5	40	79
<b>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</b>				
Гостиницы	место	63 / 1,3	6	21

### 3.4. Транспортная инфраструктура

#### Внешний транспорт

В настоящее время внешние транспортные связи г. Можга осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Город обладает хорошим транспортным потенциалом, здесь проходят федеральная автомобильная дорога «Подъезд к г. Ижевску и г. Перми от а/д М-7 «Волга» и железнодорожная магистраль Москва – Казань – Екатеринбург, которые входят в состав международного транспортного коридора «Транссиб» (основные направления TSA и TSR). Можга имеет транспортные связи региональными автомобильными дорогами с соседними районными центрами такими как Вавож и Кизнер.

#### Автомобильные дороги и автотранспорт

Связь города осуществляется по дорогам федерального, регионального и муниципального значения.

*Дороги федерального значения:*

Автомобильная дорога М-7 «Волга» - от Москвы через Владимир, Нижний Новгород, Казань до Уфы подъезд к г. Ижевск и г. Пермь, входит в г. Можгу с юго-восточной стороны и проходит вдоль городской черты, вливаясь в город по улицам И. Быстрых и Фалалеева.

Дорога имеет следующие характеристики:

2 полосы движения с асфальтобетонным покрытием. До южной границы города дорога имеет параметры III технической категории, ширина проезжей части 7,0–7,5 м, ширина земляного полотна 12,0 м, ширина обочин 2,0 м; на участке от южной границы Можги – параметры II технической категории, ширина проезжей части 7,0–7,75 м, ширина земляного полотна 15,0 м, ширина обочин 3,0 м. Среднесуточная интенсивность движения транспорта по дороге достигает 7,0 – 7,5 тыс. автомобилей в сутки.

*Дороги регионального значения:*

- а/д Можга – Бемыж - III технической категории. Подходит с юго-западной стороны и вливается в город по Сюгаильскому переулку. Среднесуточная интенсивность движения транспорта по дороге достигает 1210 автомобилей в сутки.

- а/д Можга – Вавож – IV технической категории. Среднесуточная интенсивность движения транспорта по дороге достигает 680 автомобилей в сутки.

- а/д Можга – Старый Березняк - IV технической категории. Среднесуточная интенсивность движения транспорта по дороге достигает 530 автомобилей в сутки.

Все перечисленные автодороги имеют твердое покрытие.

Дорогами *муниципального значения* являются а/д Можга – Лесная Поляна, Можга – Керамик, Можга – Залесный в пределах городской

черты, выходящими из города, по которым осуществляется автотранспортное сообщение с соседними населенными пунктами. Все перечисленные автодороги V технической категории.

В настоящее время Можга связана 12-ю междугородными и 21-м пригородными автобусными маршрутами с рядом населенных пунктов. Протяженность пригородной маршрутной сети составляет в прямом направлении 1970 км или 3948,8 км (в прямом и обратном направлениях).

Работа внегородского наземного общественного транспорта по обеспечению трудовых и культурно-бытовых пассажироперевозок осуществляется автобусными маршрутами ОАО «Можгинское АТП» (Можгинский филиал ОАО «Удмурттранс»), находящимся в г. Можге, Фалалеева, 13. Это АТП обслуживает также пригородные перевозки в Алнашском, Граховском, Кизнерском районах.

За 2008 год перевезено 964,8 тыс. человек. Количество рейсов в год – 20488. Общее количество автобусов ОАО «Можгинское АТП», работающих на внегородских маршрутах - 52 ед.

Можгинская автостанция ОАО «Автовокзалы Удмуртии» располагается в непосредственной близости от центра города и железнодорожного вокзала (ул. Вокзальная, 22). Единовременная вместимость зала – 48 посадочных мест. Максимальное количество отправляемых и принимаемых автобусов в час – 12. За день отправляется до 80 рейсов.

### **Железнодорожный транспорт**

Железнодорожная магистраль Москва – Казань – Екатеринбург пересекает город в широтном направлении, разделяя его на две части, и затрудняющая транспортные связи между крупными промышленными и сельтебными районами (в наличии имеется лишь один путепровод).

Линия является частью ветки Ижевского отделения Горьковской железной дороги. Магистраль – двухпутная с электровозной тягой. Среднесуточное количество проходящих по линии пар поездов составляет 87 пар, в том числе 25 пассажирских и 62 грузовых.

В городе располагается промежуточная станция Можга 3 класса с железнодорожным вокзалом, способный вмещать единовременно 50 человек. Отправлено пассажиров за год - 374160.

Ежедневно через Можгу по маршруту «Ижевск - Кизнер» следует 4 электропоезда.

Станция имеет мощный грузовой двор, обслуживающий 9 промышленных предприятий города.

**Водный транспорт** не развит, реки Сюга и Сюгаилка несудоходные. Потребность в **воздушном сообщении** удовлетворяется за счет аэропорта г. Ижевска, расположенного в 92 км от Можги.

### **Городская улично-дорожная сеть и транспорт**

#### **Улицы, дороги и искусственные сооружения**

Современная улично-дорожная сеть города представляет собой прямоугольную систему.

Магистральные улицы и дороги города обеспечивают транспортную связь жилых образований с центральным ядром города, промышленными и коммунально-складскими зонами, а также выводят на внешние автодороги.



С юго-восточной стороны проходит автодорога федерального значения «Подъезд к г. Ижевску и г. Перми от а/д М-7 «Волга», вливаясь в город по улицам И. Быстрых и Фалалеева. Пропуск основного грузового потока с внешних направлений осуществляется по следующим улицам: Можгинская, Наговицына, Фалалеева, Сюгаильская, Казанская и Железнодорожная, они также являются основными магистральными улицами, связывающими между собой жилые и промышленные районы города.

Улица Можгинская – единственная из меридиональных магистралей города, пересечение которой с железнодорожной линией решено в разных уровнях. Кроме этого, транспортную связь между северной и южной частями города, разделенными железнодорожными путями, обеспечивает охраняемый переезд, расположенный в створе ул. Весенней.

Наиболее крупные искусственные дорожные сооружения представлены в таблице 8.

Таблица 8

**Перечень основных (более 10 м) транспортных искусственных сооружений**

№ п/п	Наименование, местонахождение	Габариты (м.), материал сооружения	Тех. состояние, год постройки и послед. обследования
1	Путепровод по ул. Можгинской ч/з ж/д пути	14+2*2, 150 м., железобетон	Удовл., 1976 г., 24.03.08.
2	Мост по ул. Можгинской ч/з р. Сюгинку	9,6+2*1,6, 28 м., ЖБ + металлоконструкции	Удовл., середина 70-х, 24.03.08.
3	Мост по ул. Октябрьской ч/з р. Сюгинку	10+2*1,6, 30 м., ЖБ + металлоконструкции	Удовл., середина 80-х, 24.03.08.
4	Мост по дамбе ч/з р. Сюгинку	8,5+1,1+0,3, 12 м., железобетон	Удовл., 1992 г., 24.03.08.
5	Мост по пер. Заводской ч/з р. Сюгинку	6,3, 12 м., железобетон	Удовл., середина 70-х, 24.03.08.
6	Мост по пер. Северный ч/з р. Сюгинку	6 м, длина 10м., ЖБ + металлоконструкции	Удовл., середина 70-х, 24.03.08.
7	Мост по бул. Свердловскому ч/з руч. Чебершурка	8 м, длина 15 м.	Удовл.
8	Мост по проезду Сюгаильскому	6 м, длина 12 м.	Удовл.

Городской транспорт

В городе действует 8 внутригородских автобусных маршрутов, обслуживаемых Можгинским филиалом ОАО «Удмуртавтотранс».

Протяженность маршрутов городского автобуса в прямом направлении - 54,1 км, а улиц, на которых организованы маршруты – 42 км.

Списочное количество автобусов, работающих на городских маршрутах - 21 ед. (общее кол-во с учетом внегородских - 77).

Коэффициент выпуска на линию – 0,95.

Время в наряде каждого автобуса в среднем – 10 часов.

Средняя эксплуатационная скорость – 24; на городских маршрутах – 16,5 км/час.

Список городских маршрутов приведен в таблице 9.

Таблица 9

**Список городских автобусных маршрутов**  
(Показатели работы транспорта Можгинского филиала ОАО «Удмуртавтотранс» за 2008 г.)

Наименование маршрута	Протяжен. маршрута (оборотная), км	Отработано часов, тыс. час	Перевезено пассажиров, тыс. пасс.	оборот, тыс. п/км
№1 Консервный-Весенняя	12,2	22,8	1 349,8	4 832,5
№2 п. Восточный-п. Красный	17,0	22,8	1 439,2	5 152,3
№3 Горбольница-Мясокомбинат	14,8	5,5	294,2	1 052,4
№4 Центр-8-е Марта	8,3	6,9	382,8	1 370,5
№5 Можгинская-Горбольница	10,2	5,3	312,3	1 118,2
№6 Центр-Водоканал	8,6	5,9	358,2	1 282,8
№7 Весенняя-Мичурина	19,2	7,2	453,8	1 624,5
№8 Поле Чудес-Ж/д вокзал	17,9	0,9	26,6	95,5
ВСЕГО	108,2	77,2	4 616,9	16 528,8

Хранение автопарка осуществляется по адресу г. Можга, ул. Фалалеева, 13, площадь территории – 4,5 Га. На территории предприятия располагаются открытая и закрытая стоянка площадью 8,8 тыс. м<sup>2</sup> вместимостью 200 ед. и 4,1 тыс. м<sup>2</sup> вместимостью 100 ед. соответственно.

Значительная часть пассажирских перевозок по маршрутам регулярного сообщения по городским и пригородным маршрутам в настоящее время осуществляется частными автотранспортными предприятиями, наиболее крупным из которых является ООО «Такси 058».

ООО «Такси 058» обслуживает городской маршрут № 6 - «Центр-Водоканал». Хранение автопарка осуществляется по адресу г. Можга, ул. Фалалеева, 6. Площадь участка - 5024 кв. м, площадь открытой стоянки - 1700 кв. м, вместимость – 60 автобусов. Общее количество автобусов – 20 ед., прикрывающих городскую сеть – 2 ед., пригородные и междугородные - 18 автобусов. Характеристики работы: среднегодовой режим работы в сутки – 10,5 часов, эксплуатационная скорость автобусов на маршруте – 16,4 км/ч, в период с 01.12.2008 г. по 01.04.2009 г. перевезено 25840 человек.

По данным ОГИБДД МВД по Удмуртской Республике в Можгинском районе зарегистрировано следующее количество автотранспорта и прицепов к ним (таблица 10).

Таблица 10

**Наличие автотранспорта в Можгинском районе**

Наименование	Количество транспортных средств, ед.	
	всего	в т. ч. частных
Автобусов	466	63
Грузовых	4185	1625
Легковых	14142	13323
<b>Итого автомобилей</b>	<b>37586</b>	<b>15011</b>
Мотоциклов, мотороллеров, мопедов	7026	-
Прицепов	637	-
<b>Всего</b>	<b>45249</b>	<b>-</b>

Поскольку отдельного учета автотранспорта по г. Можге органами ГАИ не ведется, можно предположить, что распределение автотранспорта между городом и районом пропорционально соотношению численности их населения. Исходя из этого, в самом городе должно насчитываться порядка  $49,4:78,7 \cdot 37,58 = 23,5$  ед., в том числе легковых машин – около 8900 ед.; из них, принадлежащих

индивидуальным владельцам – 8400 ед. На основании приведенных соображений уровень автомобилизации населения собственными легковыми автомобилями составляет 170 ед./ тыс. жителей.

Хранение легковых автомобилей, индивидуальных владельцев осуществляется преимущественно в одноэтажных гаражах боксового типа. На территории города располагается 9 автозаправочных станций. Перечень представлен в таблице 11.

Таблица 11

**Наличие автозаправочных станций в г. Можге**

№	Наименование объекта/ собственник	Адрес расположения
1	АЗС № 31 ОАО «Удмуртнефтепродукт»	Ул. Можгинская, 152
2	АЗС № 52 ОАО «Удмуртнефтепродукт»	Пр. Сюгаильский, 23
3	АЗС № 51 ОАО «Удмуртнефтепродукт»	Ул. И.Быстрых, 61
4	АЗС № 16 «Удмуртнефтепродукт»	а/д Можга – Вавож
5	АЗС № 61 «Удмуртнефтепродукт»	82-ой км автодороги Елабуга – Ижевск
6	ЗАО ПЭА АСПЭК «АСТОР-1», «Можгинская»	89-ый км автодороги Елабуга – Ижевск
7	ЧП, Баязитов, контейнерная АЗС	Ул. Южная, 154
8	АЗС № 211 ООО «Татнефть АЗС- Ижевск»	Съезд с автодороги Елабуга – Ижевск-90 км
9	АЗС № 248 ООО «Татнефть АЗС- Ижевск»	Ул. И. Быстрых, 1

Обслуживание индивидуальных средств автотранспорта осуществляется предприятиями автосервиса, станциями технического обслуживания и авторемонтными мастерскими. На территории города имеется 6 станций технического обслуживания.

Расположение гаражных кооперативов, крупных АТП, АЗС и СТО представлены на чертеже «Схема планируемого размещения объектов капитального строительства. Транспортная инфраструктура».

**Выводы:**

- Основным планировочным недостатком является затрудненность транспортных связей между частями города, разделенными железнодорожными линиями и устройствами. Из-за отсутствия достаточного количества путепроводов, железнодорожный вокзал и автостанция не имеют надежных и удобных транспортных подъездов.
- На многих участках магистральной сети происходит совмещение интенсивных потоков как городского, так и внешнего транзитного пассажирского и грузового автотранспорта; некоторые участки улично-дорожной сети не обеспечивают необходимой пропускной способности, безопасного и быстрого передвижения автотранспорта и пешеходов из-за узких проезжих частей и недостаточного благоустройства улиц
- Несмотря на наличие железнодорожной линии, внегородское

пассажирское сообщение ориентировано в основном на автобусный транспорт, т.к. маршрутная пригородная автобусная сеть хорошо развита.

- Город обладает разветвленной сетью внутренних автобусных маршрутов; дальнейшее ее наращивание зависит от дальнейшего развития магистральных улиц и дорог.

### 3.5. Инженерная инфраструктура

#### 3.5.1. Водоснабжение

Для хозяйственно питьевого водоснабжения г. Можги используется в качестве источников водоснабжения артезианские скважины. Очистные сооружения водопровода отсутствуют.

Эксплуатируется 80 артскважин, из них 61 скважина принадлежит МП ЖКХ, в том числе водозабор на р. Вала.

Водозабор на р. Вала находится в 8 км юго-восточнее г. Можги, представляет собой линейную группу из 11 скважин, расположенных на расстоянии 300-500 м друг от друга и на расстоянии 10-40 м от русла реки Валы. Размеры поясов ЗСО для водозабора на р. Вала: 1 пояс – 50 м от скважины; 2 пояс – длина 1050 м, ширина 3100 м; 3 пояс – длина 7050 м, ширина 8786 м.

Остальные одиночные скважины расположены в разных районах города.

Освоенные участки запасов подземных вод:

- водозабор «Можга» - 10,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут.
- водозабор «Вала» - 2,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Общая производительность составляет 13,4 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Потребление воды промышленными предприятиями из системы городского водопровода составляет 450 тыс. м<sup>3</sup>/год (~1,3 тыс. м<sup>3</sup>/сут.).

На водозаборах города имеются ЗСО.

В системе водоснабжения города эксплуатируются также:

- насосная станция II подъема и насосная станция III подъема;
- водопроводные сети протяженностью 119,6 км, диаметром 50 – 300 мм, износ составляет 83%.

Для повышения уровня жизни населения города в 2001 г. была разработана городская целевая программа «Обеспечение населения города водой хозяйственно-питьевого назначения, приему, транспортировке и очистке сточных вод» со сроками реализации 2001-2010 гг. исполнение которой предусмотрено в три этапа.

#### 3.5.2. Водоотведение

Канализационные стоки города отводятся самотечно-напорной системой и сбрасываются по двум выпускам без очистки.

Для микрорайона Компрессорный существуют биологические очистные сооружения, состоящие из двух модулей: БИО-50 и КОС-100. Проектная производительность КОС – 300 м<sup>3</sup>/сут., фактическая – 200 м<sup>3</sup>/сут. В эксплуатации находятся также:

1. Канализационные сети, протяженностью 56,1 км, со средним износом 69%.
2. Канализационные насосные станции: КНС-1, КНС-2, КНС-3, КНС-4, КНС-5, КНС-6, КНС-7, КНС-8, КНС-9, КНС-10, КНС-11, КНС-12.

Установочная мощность насосных станций – 15 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Расход стоков промышленных предприятий, направляемых в городскую канализацию, составляет 654 тыс. м<sup>3</sup>/год (~1,9 тыс. м<sup>3</sup>/сут.).

Выполнен проект КОС полной биологической очистки для города, производительностью 12,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

### Дождевая канализация

В городе отсутствует дождевая канализация. Образующиеся дождевые и талые воды отводятся неорганизованно на рельеф местности.

### 3.5.3. Теплоснабжение

Теплоснабжение города выполняется от 15-ти существующих отопительных и 5-ти производственных котельных, работающих на газовом топливе.

Таблица 12

#### Характеристики котельных

№ кот.	Адрес	Оборудование котельной	Мощность Гкал/час	Вид (расход млн. м <sup>3</sup> /год) топлива	Износ % оборуд./ т. сетей	Система тепло-снабжения (ГВС)
1	м/н Наговицинский	2 ТВГ-2,5	5	газ (0,68)	59 /85-97	закрытая
2	пр. Короленко, 31	4 ТВГ-1,5	6	газ (0,94)	59/99	сети ГВС
3	ул. Луговая, 93	2 ДКВР 5/13	7,8	газ (0,84)	37/57	сети ГВС
4	пр. Сюгайский, 15	3 ДКВР 10/13	26	газ (3,21)	55/55	сети ГВС
5	пос. Восточный	4 ВК-21, КВЗ-1, КВЗ-2	8,3	газ (1,26)	32/96	сети ГВС
6	ул. Казанская, 30	3 КВЗ ГМ - 6,5, (1 ДЕ 4/13)	19,5 (4 т/час)	газ (3,9)	26/68	сети ГВС
7	ул. Наговицына, 107	3ВК НР-18, ВЗ-1	1,88	газ (0,32)	66/100	закрытая
8	ул. Советская, 21	7ВК ТВГ-1,5, КВЗ ГМ -2, КВЧ ГМ-2	12,3	газ (3,6)	100/95	сети ГВС
9	ул. Наговицына, 86	4 ТВГ-1,5	6,0	газ (1,47)	63/62	закрытая
10	ул. Дзержинский, 1	2 ВК-21	1,72	газ (0,23)	9/59	закрытая
11	ул. Нагорная, 76	4 ТВГ-1,5	6,0	газ (0,77)	37/79	закрытая
12	м-н Вешняковский	2 КВГМ-20 (2 Е 1/9)	40 (2т/ч)	газ (9,6) рез. мазут	68/85-97	закрытая
13	м-н Компрессорный	3 КВЗГ-1,25, КВЗГ -2,5	5,38	газ (0,69)	36/45	сети ГВС
14	ул. И.Быстрых	КВ-1-ГС	0,86	газ (0,13)	3/85-97	закрытая
15	ул. Короленко, 145	2 Е 1,63/9	1,6т/ч	газ (0,12)	40/83	закрытая

Способ прокладки тепловых сетей – надземный и подземный канальный, имеется попутный дренаж. Температурный график в тепловых сетях, в основном, 95-70<sup>0</sup>С, от котельной №12 – 130-70<sup>0</sup>С; в сетях горячего водоснабжения (ГВС) – 60-40<sup>0</sup>С.

Получение бытовой горячей воды решено по закрытой системе теплоснабжения и самостоятельными сетями горячего водоснабжения от источников.

Основные проблемы в системе теплоснабжения:

- значительный износ оборудования на тепловых источниках;
- неудовлетворительное состояние тепловых сетей;
- отсутствие узла учета тепловой энергии, ГВС и холодной воды в котельных.

#### 3.5.4. Газоснабжение

Газоснабжение города осуществляется на базе природного газа от газораспределительной станции (ГРС) Можга. На ГРС газ поступает от газопровода-отвода от магистрального газопровода Пермь – Казань – Горький.

По данным «Можгагаз» филиала РАО «Удмуртгаз»:

- расход газа на технологические нужды промышленности в 2008г. составил –118,8млн. м<sup>3</sup>;
- количество газифицированных квартир -6187 (пищеприготовление).

#### 3.5.5. Электроснабжение

Электроснабжение МО «Город Можга» осуществляется от сетей и подстанций ОАО «Удмуртэнерго».

Центрами питания для сети 6-10 кВ города являются пять понизительных подстанций: ПС «Можга» 110/35/6 кВ, ПС «Машдеталь» 110/6 кВ, ПС «Сельская» 35/10 кВ, ПС «Чумойтло» 35/10 кВ, которые принадлежат ОАО «Удмуртэнерго», и ПС «Свет» 110/6 кВ принадлежащей ОАО «Свет». На территории города находится ПС 220 кВ «Сюга» и ВЛ 220 кВ, подходящие к ней. Перечень подстанций приведён в таблице 13.

Таблица 13

**Перечень подстанций г. Можга**

№ пп	Наименование	Тип, мощность, количество и напряжение трансформаторов	Год ввода в эксплуатацию	% загрузки	Характер нагрузки	Местоположение
1	«Можга»	ТДТН-25,0\110 ТДТН-25,0\110	1971 1971	61,0 57,0	коммун-быт.	г. Можга
2	«Машдеталь»	ТДН-10,0\110 ТДН-10,0\110	1978 1978	32,0 39,0	коммун-быт.	г. Можга
3	«Свет»	ТДН-16,0\110 ТДН-16,0\110	1978 1982	52,0 61,0	коммун-быт.	г. Можга
4	«Сельская»	ТМ-2,5\35 ТМ-2,5\35	1984 1984	29,1 57,5	с\х	Можгинский р-н, с. Можга
5	«Чумойтло»	ТМН-2,5\35 ТМ-4,0\35	1960 1960	26,8 47,7	пром.	Можгинский р-н, д. Чумойтло

ПС 110 кВ города питаются по ВЛ 110 кВ от ПС 220 кВ «Сюга», ПС 35 кВ запитаны по ВЛ 35 кВ от ПС 110 кВ «Можга».

ПС 220 кВ «Сюга» (тр-ры 2х125 МВА) соединена ВЛ 220 кВ с ПС 220 кВ «Серкуз» и ПС 500 кВ «Удмуртская».

В границах г. Можга планировочными ограничениями являются шумовые зоны электрических подстанций 35, 110, 220 кВ и охранные зоны воздушных линий электропередачи напряжением 35, 110, 220 кВ, проходящих по рассматриваемой территории.

Все существующие электроподстанции города открытого типа имеют трансформаторы, основных источников шума, мощностью от 2,5 МВА до 125 МВА. В зависимости от мощности и напряжения трансформаторов расстояние от них до жилой застройки составляет:

- 220кВ – 750м для трансформаторов 125МВА;
- 110кВ – от 160 м до 200 м (для трансформаторов мощностью 10 -25 МВА);
- 35кВ – от 40м до 70м (для трансформаторов мощностью 2,5-4,0МВА).

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» охранные зоны вдоль воздушных линий электропередачи составляют: 220 кВ – 25 м, 110 кВ – 20 м, 35 кВ – 15 м, 10 кВ – 10 м по обе стороны линии от крайних проводов при неотклонённом их положении.

### 3.5.6. Связь

#### Телефонизация

Население и объекты хозяйственно-бытового назначения города обеспечены телефонной связью общего пользования от АТСЭ-3,4, расположенной на ул. Ленина, 16 (емкость 3324 номера) и 3-х выносных модулей:

М-1, Свердловский бульвар, 39 (емкость 2714 номера);

М-2, Вешняковский м-н, 3 (емкость 5046 номера);

М-3, ул. Устюжанина, 5 (емкость 1302 номера).

Общая монтированная емкость АТСЭ-3,4 – 12386 номеров, используемая емкость – 12018 номеров.

Территория города покрыта сетью мобильной сотовой связи разных операторов.

#### Телевидение

Кроме эфирного телевизионного вещания в городе работает и развивается система кабельного телевидения (ООО «ТелеСеть»). Данная организация предоставляет жителям города два пакета услуг: социальный-8 каналов и полный – 36 каналов. Системой кабельного телевидения охвачена наибольшая часть территории города.

## 3.6. Экологическая ситуация

### 3.6.1. Санитарное состояние атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных факторов среды обитания человека. Задачи по защите атмосферного воздуха являются одними из приоритетных проблем.

Санитарное состояние атмосферного воздуха определяется следующими факторами:

- природно-климатические показатели;
- выбросы от промышленных объектов;
- выбросы от инженерных и отопительных объектов;
- выбросы от автотранспорта.

На территории города исследования по контролю качества атмосферного воздуха проводятся в двух мониторинговых точках, где берут замеры по 6 показателям: диоксид серы, диоксид азота, фенол, формальдегид, оксид углерода, пыль.

За последние два года наблюдались превышения по диоксиду азота и формальдегиду (в 2007 г.), и диоксиду серы и оксиду углерода (в 2008 г.).

Приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха в г. Можге являются крупные промышленные предприятия: ОАО «Свет», ЗАОр МДНП «Красная звезда», ОАО «Можгинский лесокомбинат», автомобильный транспорт.

Большинством предприятий разработаны проекты нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ). В ОАО «Свет» в полном объеме проводится лабораторный производственный контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны. Пока в недостаточном объеме проводится производственный контроль за качеством атмосферного воздуха на других крупных предприятиях г. Можги.

В ОАО «Свет» имеется разработанный проект санитарно-защитной зоны. В 2007 году ЛПУМГ ООО «Пермтрансгаз» разработан проект санитарно-защитных зон с получением санитарно-эпидемиологического заключения, начата работа по разработке проектов санитарно-защитных зон в ЗАОр МДНП «Красная Звезда» и Карашурском управлении подземного хранения газа ООО «ГазпромПХГ».

В настоящее время в г. Можга внедряются новые системы очистки выбросов на промышленных предприятиях, что значительно позволяет снизить выброс в атмосферу загрязняющих веществ.

### **3.6.2. Санитарное состояние и рациональное использование водных объектов**

Проблема обеспечения населения качественной питьевой водой остаётся одной из главных проблем в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

#### **Использование водных ресурсов**

Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения города Можги служат подземные воды из артезианских скважин. Водоснабжение из поверхностных источников не осуществляется.

#### **Санитарное состояние водных объектов**

##### Подземные воды

В соответствии с докладом «О санитарно-эпидемиологической обстановке и защите прав потребителей в г. Можге, Можгинском, Алнашском, Вавожском, Граховском и Кизнерском районах в 2007 году» в г. Можге в 2007 году 14,6 % источников централизованного питьевого водоснабжения не отвечали санитарным нормам и правилам, что связано с несоблюдением регламентов зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Доля проб воды в источниках централизованного питьевого водоснабжения, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям в г. Можге составляла 24 %, по микробиологическим показателям все пробы воды соответствовали гигиеническим нормативам (по данным 2007 года). Доля проб питьевой воды из водопроводной сети свидетельствует о вторичном загрязнении воды в разводящей сети по микробиологическим показателям.

Исследование проб воды в водопроводной сети Территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Удмуртской Республике в г.



Можге в 2008 году выявили несоответствие показателей гигиеническим нормативам по жесткости, запаху, мутности, цветности, содержанию железа, нитратов, сульфатов и сухому остатку.

#### Поверхностные воды

Причиной загрязнения поверхностных водоемов является выброс недостаточно очищенных сточных вод. В основном, сточные воды сбрасываются в р. Сюгу. Из-за неэффективной работы очистных сооружений и отсутствия локальных канализационных очистных сооружений на промышленных предприятиях в городе Можга увеличился сброс недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты.

Основная доля сброса сточных вод приходится на предприятия: ОАО «Можгинский мясокомбинат» и ОАО «Консервный завод».

Использование водных объектов в целях купания, занятия спортом, отдыха допускается только при получении санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии их действующим санитарным правилам и гигиеническим нормативам, которое на сегодня выдается только на городской пруд г. Можги.

### **3.6.3. Санитарное состояние почв и санитарная очистка территории**

Почва является источником вторичного загрязнения из контактирующих сред (воздух, вода и пр.), аккумулирует в себе загрязняющие вещества. Поэтому почва является индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье человека.

В соответствии с данными территориального отдела Управления Роспотребнадзора по УР в г. Можге проводится мониторинг загрязнённости почвы по микробиологическим, санитарно-химическим и паразитологическим показателям. За последние годы (с 2004 г.) по микробиологическим показателям проб, не соответствующих санитарно-гигиеническим нормам, зарегистрировано не было. Основные превышения связаны с санитарно-химическими (в 2006 г. – 28,6 % проб, не соответствующих гигиеническим нормам, в 2007 г. 5,4 %) и паразитологическими показателями (в 2006 г. – 10,2 % проб, в 2008 г. – 2,7 % проб).

Основными источниками техногенного воздействия на почву являются автотранспорт, полигоны и свалки ТБО, промышленные, энергетические, транспортные предприятия.

Сложившаяся ситуация в области образования, использования, хранения и захоронения отходов продолжает оставаться в числе приоритетных факторов риска, влияющих на здоровье населения.

Бытовые и промышленные отходы вывозятся на городскую свалку, принадлежащую ООО СЭП «Экосервис-М», расположенную в 2 км севернее города. Полигон соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам. На сегодняшний день количество накопленных отходов составляет около 700 000 тонн. За последние 5 лет количество отходов, поступивших на полигон составило 200 000 тонн; около 10 % всех отходов подлежат вторичной переработке.

В 2007 году выдано санитарно-эпидемиологическое заключение для размещения нового полигона ТБО в г. Можге.

В г. Можге имеется предприятие, которое занимается приёмом и транспортировкой для дальнейшей утилизации ртутьсодержащих ламп. На

территории города отсутствует предприятие по переработке медицинских отходов.

#### 3.6.4. **Физические факторы воздействия на окружающую среду** **Шумовая обстановка**

Мониторинг шумового загрязнения на территории г. Можга не ведется. Необходимо организовать точки наблюдения за шумовой обстановкой вдоль основных транспортных магистралей, а также около промышленных и строительных площадок; обеспечить соблюдение СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

#### **Электромагнитная обстановка**

Источниками электромагнитного излучения на территории г. Можги являются ЛЭП, а также базовые станции сотовой связи.

Интенсивность воздействия источника ЭМИ зависит от мощности, диапазона рабочих частот и конструктивных особенностей антенной системы. Воздействие источника оценивается на трех уровнях: на уровне подвеса антенны (где формируется биологически опасная зона), на высоте верхнего этажа – зона ограниченной застройки (ЗОЗ), у земли (СЗЗ).

Для большей части источников радиочастотного излучения организация ЗОЗ и СЗЗ не предусматривается, так как их безопасность для населения должна быть обеспечена техническими средствами.

#### **Радиационная обстановка**

В 2008 году санитарной службой в городе Можге, при проведении замеров радиационный фон не превышал 3-13 микрорентген в час, что соответствует естественному фону.

Радиационных аварий в 2008 году зарегистрировано не было.

#### **Выводы:**

- в целом, экологическая обстановка рассматриваемой территории удовлетворительная;
- на территории города сформировалось 4 промышленных узла – на севере, северо-востоке, юго-востоке и юго-западе города. Основные предприятия-источники загрязнения атмосферы имеют разработанные проекты СЗЗ, однако необходима организация единых санитарно-защитных зон промышленных узлов г. Можги;
- на настоящий момент система подачи качественной питьевой воды находится не на совершенном уровне: необходимо строительство локальных водоочистных сооружений, а также канализационных очистных сооружений на промышленных предприятиях; нуждаются в реконструкции физически изношенные инженерно-технические системы;
- на территории города отсутствует мониторинг шумового и электромагнитного загрязнения. Стоит вопрос о разработке «шумовой карты» и устройстве зелёных шумозащитных полос вдоль дорог с интенсивным движением.

### 3.7. Городская система озеленения

Система озелененных территорий города – это взаимосвязанное, равномерное размещение городских озелененных территорий, определяемое архитектурно-планировочной организацией города и планом его дальнейшего развития, предусматривающее связь с загородными насаждениями (ГОСТ 28329-89 «Озеленение. Термины и определения»).

Внутригородская система озеленения включает в себя озелененные территории общего и ограниченного пользования, а также озелененные территории специального назначения. Существенным недостатком существующей системы городского озеленения г. Можга является отсутствие полной инвентаризации имеющихся зеленых насаждений, и озелененных территорий общего пользования в частности.

#### Озелененные территории общего пользования

На сегодняшний день в г. Можга насчитывается 15 объектов озеленения общего пользования (табл. 14):

Таблица 14

#### Перечень озелененных территорий общего пользования г.Можга

№ п/п	Наименование	Площадь (м <sup>2</sup> )
1.	Городской парк	100 000
2.	Детский парк	30 000
3.	Парк у КСЦ «Свет»	60 000
4.	Сквер у мемориала ОАО «Свет» по ул. Азина	1 300
5.	Сквер у заводоуправления ОАО «Свет» по пер. Октябрьскому	6 050
6.	Сквер у школы №1	10 000
7.	Сквер по ул. Можгинской от храма до центра	30 000
8.	Сквер по ул. Вокзальной (парк Пенсионеров)	20 000
9.	Сквер по ул. Садовой (памятник воинам-интернационалистам)	3 570
10.	Посадки в южной части города (от г/к «Урал» до МЗМД)	20 000
11.	Сквер по ул. Лесной (у дома №86)	3 194
12.	Сквер при ГОУ СПО «Можгинский педагогический колледж»	1 600
13.	Сквер по ул. Пролетарской напротив д №82	4 000
14.	Сквер ОАО «Авторемонтный завод «Можгинский» по ул. Фалалеева	21 000
15.	Сквер по ул. Союзной вдоль железной дороги	26 000
	<b>Всего:</b>	<b>336 714</b>

Обеспеченность населения озелененными территориями общего пользования составляет около 6,8 м<sup>2</sup> на одного человека. Данный показатель не соответствует нормативу 8 м<sup>2</sup> на жителя, установленному СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских

и сельских поселений». Более того, следует принимать во внимание, что не все данные территории благоустроены должным образом.

#### **Озелененные территории ограниченного пользования**

В г. Можге к озеленённым территориям ограниченного пользования относятся зелёные насаждения у административных зданий, школ, детских садов, больниц, насаждения в микрорайонах, а также сады на участках индивидуальных жилых домов. В городе требуется благоустройство озелененных территорий ограниченного пользования, увеличение доли зеленых насаждений на территориях предприятий.

#### **Озелененные насаждения специального назначения**

В г. Можга озелененные территории специального назначения представлены защитными зелеными массивами по берегам рр. Сюга, Сюгаилка и Городского пруда (в границах водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы), посадками вдоль автомобильных и железных дорог, насаждениями при питомнике (посадка у филиала «Можгаз»), кладбищами (в городе имеются два кладбища в южной и северо-восточной частях города). Однако озеленение санитарно-защитных зон и транспортных магистралей незначительно.

#### **Выводы:**

- на сегодняшний день озелененные территории города не благоустроены должным образом;
- территория города не достаточно обеспечена зелеными насаждениями общего пользования;
- низкая степень озеленения санитарно-защитных зон. Требуется обновление и увеличение разнообразия древесных насаждений.

### **3.8. Выводы анализа состояния, проблем и направлений комплексного развития территории**

МО «Город Можга» в целом имеет высокий потенциал для активного экономического развития и качественного улучшения среды.

К положительным факторам, определяющим перспективы развития, относятся:

- Город имеет выгодное экономико-географическое положение: территория обладает благоприятным транспортным положением, находится в зоне влияния многофункционального центра г. Ижевска, расположена в густонаселенной системе расселения.
- В городе наблюдается рост численности населения благодаря механическому притоку и сокращению естественной убыли.
- Промышленный потенциал города значителен, основой промышленного комплекса является развитие стекольной и деревообрабатывающей отраслей. В городе значительно развита сфера строительства и сфера услуг.
- Экологическая ситуация в целом по городу удовлетворительна, однако существует ряд проблем.
- По климатическим условиям территория города благоприятна для проживания и ведения хозяйственной деятельности.
- Можга обладает довольно значительным туристско-рекреационным и историко-культурным потенциалом, однако здесь недостаточно развита

туристско-рекреационная инфраструктура.

- В настоящее время в г. Можге сеть учреждений обслуживания представлена практически всеми видами социальных и культурно-бытовых объектов, но уровень обеспеченности некоторыми из них значительно ниже нормативного значения.

К основным проблемным особенностям, влияющим на развитие, относятся:

- В целом по городу территориальные ресурсы в рамках действующей городской черты недостаточны для удовлетворения потребностей в жилищном строительстве, объектах социальной сферы и промышленного строительства на период до 2025 г.
- Основным планировочным недостатком является затрудненность транспортных связей между частями города, разделенными железнодорожными линиями и устройствами.
- Территория города не достаточно обеспечена зелеными насаждениями общего пользования. Зеленые насаждения на данный момент не составляют единую систему зеленых насаждений города и не благоустроены должным образом.
- Большинство участков улично-дорожной сети города не отвечают нормативам технических категорий, имеют недостаточную ширину красных линий и низкий уровень благоустройства.
- В городе требуется проведение комплекса мероприятий по реконструкции и развитию объектов и сетей инженерной инфраструктуры.

## **4. Обоснование вариантов решения задач территориального планирования**

### **4.1. Планировочная концепция. Развитие планировочной структуры**

Планировочная концепция Генерального плана г. Можга опирается на планировочные особенности города и направлена на поддержание сложившейся структуры города и оптимальную градостроительную организацию всех городских функций.

В настоящее время город имеет четкую планировочную структуру, состоящую из двух крупных планировочных районов, разделенных железной дорогой:

- Северный планировочный район - является крупной промышленной зоной, в нем расположены основные производственные площадки города (ОАО «Свет», ОАО «Можгинский лесокombинат», ЗАОр МДНП «Красная звезда», ОАО «Можгасыр», ОАО «Можгинский хлебокомбинат», и т.д.);
- Южный планировочный район - является основным селитебным районом города, в котором расположен городской центр.

Главные факторы, определяющие проектную планировочную структуру Можги: взаимное расположение селитебных и производственных зон; зоны с особыми условиями использования территорий; ландшафтная структура территории и пр. Новым важным планировочным фактором стало строительство окружной автомобильной дороги к северу от Можги, что должно дать импульс для развития Северного планировочного района.

Город Можга в течение своей градостроительной истории последовательно развивался в соответствии с Генеральными планами. В данном проекте проводится идея преемственности градостроительного развития города и учета планировочных предложений ранее разработанных проектов - Генеральный план г. Можга (институт «Удмуртгражданпроект», 1986), Генеральный план г. Можга (институт «Ленгипрогор», 1969), Проекты планировки и застройки отдельных частей города.

Генеральным планом предусмотрено активное развитие селитебной части города в северо-западном и восточном экологически благоприятных направлениях. С учетом сложившегося масштаба застройки в Генеральном плане принята структура нового строительства с преобладанием индивидуальных жилых домов с участками, а также среднеэтажных жилых домов (5 эт.). С увеличением нормы жилищной обеспеченности на одного жителя на расчетный период, потребуется увеличение площади жилых зон на 260 га.

На основе комплексного анализа территории и с учетом необходимости освоения новых участков для жилых зон, в Генеральном плане планируется формирование новых жилых микрорайонов на юге, востоке, северо-западе города (микрорайон «Южный», «Лесопитомник», «Кирпичный поселок», «Восточный» микрорайон, «Северо-Западный» микрорайон), а также в центральных частях (микрорайон «Чебешурский», микрорайон «Новый», «Дубительский» микрорайон):

- Северная граница микрорайона «Южный» проходит по ул. Южной, южная граница совмещена с существующей городской чертой, на востоке по ул. Полевая, на западе по ул. Питомная;
- «Лесопитомник» на севере граничит с существующей городской чертой, на юге - с землями Можгинского лесничества, на западе граница проходит по дороге на Лесную Поляну;
- «Восточный» микрорайон на востоке граничит с санитарно-защитной зоной магистрального газопровода высокого давления, на западе с существующей городской чертой;
- «Северо-Западный» микрорайон на юге граничит с существующей городской чертой, на севере с Можгинским лесничеством;
- Микрорайон «Чебершурский» ограничен на севере ул. Наговицына, на юге ул. И. Быстрых, на востоке ул. Весенняя;
- Микрорайон «Новый» ограничен на юге ул. Нефтяников, на севере пер. Нефтяников;
- «Дубительский» микрорайон расположен на месте бывшего промышленного предприятия ОАО «Дубитель». Граничит на юге с ул. Устюжанина, на севере - с ул. Горбунова;
- «Кирпичный поселок» расположен на юго-востоке города за федеральной трассой, с севера ограничен поймой р. Чумойка, с юга – существующей городской чертой.

Микрорайоны «Чебершурский» и «Дубительский» предлагается отвести под зоны среднеэтажной застройки (5 эт.) с включением элементов обслуживания. В микрорайоне «Новый» помимо малоэтажной застройки планируется разместить физкультурно-оздоровительный комплекс. В южной части города предполагается разместить новый микрорайон индивидуальной жилой застройки - микрорайон «Южный», в юго-восточной – «Кирпичный поселок».

В северо-западной, восточной, южной частях города планируется индивидуальное жилищное строительство (микрорайон «Северо-Западный» и «Восточный», «Лесопитомник»). При этом существующие кварталы индивидуальной застройки органично включаются в новую жилую среду.

В Генеральном плане предусмотрены зоны градостроительного развития за пределами расчетного срока: новое жилищное строительство в «Северо-Западном» микрорайоне и реконструкция центральной части города.

\* \* \*

Для центральной части города предусмотрена реконструкция, ремонт и модернизация жилищного фонда и общественных зданий, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии. Также даны предложения по резервированию участков для объектов здравоохранения, отдыха и спорта.

Важным элементом планировочной структуры является система озеленения и система пешеходных зон и направлений. Проектом предлагается комплексное благоустройство существующих парков, скверов, бульваров, а также развитие парковых и рекреационных зон:

- создание парковой зоны вдоль пр. Сюга и Сюгаилка;
- регенерация парковых и спортивных зон в существующих районах;
- устройство парковых, спортивных и рекреационных зон в районах нового строительства;

- развитие комплекса зимних видов спорта.

В новых районах создается система пешеходных озелененных бульваров, соединяющих жилые зоны, общественные комплексы и обслуживающие зоны.

В Генеральном плане определены приоритетные планировочные мероприятия по развитию городской среды:

- Комплексное благоустройство существующих жилых микрорайонов и кварталов;
- Развитие системы общественных центров и комплексов;
- Комплексная застройка районов нового жилищного строительства - организация системы обслуживания, развитие транспортной инфраструктуры, проведение работ по благоустройству и инженерному оборудованию;
- Реорганизация производственных территорий с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду, наиболее эффективного использования территорий и фондов;
- Реализация системы природоохранных мероприятий по улучшению экологической ситуации на территории города;
- Развитие и модернизация транспортного комплекса и инженерных систем;
- Сохранение объектов культурного наследия.

#### **4.2. Функциональное зонирование территории**

Функциональное зонирование является одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности. Зонирование устанавливает рамочные условия использования городской территории, обязательные для всех участников градостроительной деятельности в части функциональной принадлежности, плотности и характера застройки, ландшафтной организации.

Разработанное в Генеральном плане г. Можга функциональное зонирование базируется на выводах комплексного градостроительного анализа, учитывает планировочную специфику города, сложившиеся особенности использования городских земель, требования охраны объектов природного и культурного наследия. При установлении территориальных зон учтены положения Градостроительного, Земельного и Водного кодексов Российской Федерации, требования специальных нормативов и правил, касающиеся зон с нормируемым режимом градостроительной деятельности.

При разработке зонирования был проведен принцип экологического приоритета принимаемых решений:

- Размещение нового жилищного строительства и объектов социальной инфраструктуры на экологически безопасных территориях, вне санитарно-защитных зон и других планировочных ограничений;
- Развитие системы городских зеленых насаждений и рекреационных территорий;
- Разработка мероприятий по снижению негативного экологического воздействия источников загрязнения окружающей среды.

#### **Генеральным планом предусмотрено:**

- Преимущество в функциональном назначении зон по отношению к сложившемуся использованию территории и ранее разработанным



градостроительным проектам, если это не противоречит нормативным требованиям экологической безопасности, эффективному и рациональному использованию городских территорий;

- Развитие общественно-деловых и рекреационных зон;
- Резервирование территорий для перспективного градостроительного развития г. Можга.

Проектное функциональное зонирование предусматривает выделение следующих функциональных зон:

- жилые зоны – различных строительных типов в соответствии с этажностью и плотностью застройки: зона застройки среднеэтажными жилыми домами, зона застройки малоэтажными жилыми домами; зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- общественно-деловые зоны – зона делового, общественного и коммерческого назначения, зона учреждений здравоохранения и социальной защиты, зона учреждений высшего и среднего профессионального образования, школ, зона детских дошкольных учреждений;
- зоны рекреационного назначения - зона парков, скверов, городских садов; зона городских лесов лесопарков, отдыха; зона объектов, предназначенных для занятий физической культурой и спортом;
- производственные зоны, коммунальная зона, зона объектов транспортной инфраструктуры, зона объектов инженерной инфраструктуры, зона железнодорожного транспорта;
- зоны сельскохозяйственного использования - зона садоводств и дачных хозяйств;
- зоны специального назначения – зона кладбищ, зона полигонов ТБО;
- зоны перспективного градостроительного развития;
- прочие зоны - зона прочих территорий, зона водных объектов;
- зоны перспективного градостроительного развития – жилые зоны, общественные зоны, реконструируемые зоны.

Зонирование территории города Можги выполнено с учетом зон с особыми условиями использования территорий.

Для государственных и муниципальных нужд Генеральным планом предусматривается резервирование территорий для:

- развития улично-дорожной сети и размещения крупных объектов транспортной инфраструктуры общегородского значения;
- объектов инженерной инфраструктуры;
- нужд ГО и ЧС;
- жилищного строительства;
- зеленых насаждений общего пользования.

**Предложения по изменению границы городского округа «Город Можга».** В настоящее время площадь земель, входящих в территорию города, составляет 3100.5 га. В соответствии с произведенными в Генеральном плане расчетами, для развития жилищного строительства, объектов обслуживания, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, производственных зон, рекреации, необходимо увеличение площади городских земель.

Принятые в Генеральном плане планировочные решения по градостроительному развитию г. Можги определяют необходимость поэтапного изменения установленных границ города.

Для целей эффективного управления развитием города трассировка границы города должна отвечать следующим критериям:

- проходить по естественным природным или планировочным рубежам для выноса в натуру;
- давать достаточные резервы для развития города, включая перспективные потребности всех функциональных зон – жилых, общественно-деловых, рекреационных и пр.;
- дать возможность трассировки перспективных общегородских транспортных и инженерных коммуникаций.

В проектную границу города Можги предусматривается включение следующих территорий в соответствии с нижеследующей таблицей и перевод включаемых участков в земли населенных пунктов. Проектная площадь земель городского округа составит 3717,5 га.

**Территории, предлагаемые к включению в границы муниципального образования «ГОРОД МОЖГА» (переводятся в категорию земель населенных пунктов).**

Наименование участка	Описание	Площадь, га	Категория земель
I	Территория к северо-западу от г. Можги. Можгинское лесничество. Зеленая зона. Кварталы №: целиком – 49; частично - 29, 30,31,33, 48	330	Земли лесного фонда
II	Территория к северо-западу от г. Можги. СХТОО «Зеленый бор»	7	Земли сельскохозяйственного назначения
III	Территория к востоку от г. Можги. Можгинское лесничество. Зеленая зона. Кварталы №: целиком – 50; частично - 51, 67, 94	243	Земли лесного фонда
IV	Территория к югу от г. Можги. Можгинское лесничество. Зеленая зона. Кварталы №: частично - 118, 119	18	Земли лесного фонда
V	Территория к югу от г. Можги. Можгинское лесничество. Зеленая зона. Кварталы №: Частично - 119	19	Земли лесного фонда
<b>Итого:</b>		617	

### **4.3. Социально-демографическое развитие. Экономический потенциал**

#### **4.3.1. Прогноз перспективной численности населения**

Перспективную численность населения Можги будут определять демографические тенденции последнего времени: достижение положительных значений естественного движения населения и миграционный прирост. Это обеспечит переход возрастной структуры населения города на прогрессивную модель: произойдет повышение доли детей и сокращение доли пенсионных возрастов.

Кроме того, повышению рождаемости будут способствовать и принятый закон о денежных выплатах матерям за рождение второго ребенка и реализация комплекса мер федерального, регионального и городского уровней по стимулированию рождаемости, в том числе предусмотренных в «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.». Благодаря улучшению социально-экономической ситуации возможно уменьшение уровня смертности и увеличение продолжительности жизни населения города.

В качестве предварительного этапа ООО НПИ «ЭНКО» был выполнен вариантный расчет численности населения города на расчетный срок Генерального плана. Численность населения на расчетный срок была рассмотрена в двух вариантах:

Вариант I – 50 тыс. чел.

Вариант II – 55 тыс. чел.

Оптимистичный вариант (55 тыс. чел.) возможен в случае сохранения демографических тенденций последнего времени, а также привлечения инвесторов, желающих разместить новые производственные мощности, что создаст новые рабочие места и позволит удержать трудоспособное население в городе.

В то же время вероятно стабилизация населения города к концу расчетного срока в пределах 50 тыс. чел. Вместе с тем, с точки зрения градостроительного развития, целесообразно принять за основу несколько большую численность, так как в случае ориентации на меньшую численность населения, чем это может оказаться в действительности, город будет поставлен перед проблемой недостатка подготовленных территорий.

Администрацией муниципального образования «Город Можга» был согласован максимальный вариант численности населения – 55 тыс. чел.

Численность населения на первую очередь 2015 г. определена в размере 51,3 тыс. чел.

#### **4.3.2. Экономическое развитие**

В Можге имеется возможность размещения новых промышленно-коммунальных объектов на территориях существующих промзон. При этом развитие промышленности должно происходить с учетом следующих требований:

- экологичности характера производства;
- высокого технического уровня производства, позволяющего выпускать конкурентоспособную продукцию;
- рационального использования имеющихся в городе производственных территорий.

На первую очередь подготовлены следующие инвестиционные площадки под строительство производственных объектов:

- ул. Луговая, д. 62; площадью 5 га;
- пер. Дорожный; площадью 1,3 га;
- пос. Восточный; площадью 0,7 га.

В связи с возможным размещением в Можге новых промышленных предприятий предполагается развитие транспорта и связанных с ним экспедиторских, финансовых, логистических и страховых услуг.

В рассматриваемый период в Можге существенно расширятся сферы коммерческой деятельности, в первую очередь торговли и услуг, финансового обслуживания.

При реализации экономического потенциала Можги, в городе будет активно развиваться социальная сфера: образование, здравоохранение и др.

#### 4.3.3. Развитие жилых зон. Новое жилищное строительство

Для реализации жилищной программы г. Можга на ближайшие 15 лет в проекте Генерального плана принят уровень обеспеченности 23 кв. м/чел.

Таблица 15

#### Расчет объемов нового жилищного строительства на проектное население 55 тыс. чел.

Показатели	Единица измерения	Количество
Проектная численность населения на конец периода	тыс. чел.	55
Средняя жилищная обеспеченность на конец периода	кв. м общей площади на 1 чел.	23
Требуемый жилищный фонд на конец периода	тыс. кв. м общей площ.	1265,0
Существующий жилищный фонд	тыс. кв. м общей площ.	917,0
Убыль жилищного фонда	тыс. кв. м общей площ.	17,0
Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м общей площ.	900,0
Объем нового жилищного строительства – всего	тыс. кв. м общей площ.	365,0
В среднем в год		24,3

При расчете территорий, требуемых для размещения нового многоквартирного жилищного строительства, приняты показатели плотности в кв. м /га, а не чел./га как это рекомендовано СНиП 2.07-89\*, так как количество проживающих на одном гектаре – величина переменчивая, зависящая от средней жилищной обеспеченности, а средняя плотность жилой застройки в кв. м – величина постоянная.

В таблице 16 приведены расчеты территорий, необходимых для размещения нового жилищного строительства в течение расчетного срока (до 2025 г.).

Таблица 16

**Расчет территорий, необходимых для размещения нового жилищного строительства в течение расчетного срока (до 2025 г.)**

Показатели	Единица измерения	Количество
Объем нового жилищного строительства – всего, в том числе:	тыс. кв. м общей площади	365,0
Среднеэтажные жилые дома 5 эт. - плотность 5800 кв. м/га	тыс. кв. м общей площади/%	110/30%
Малоэтажные жилые дома 3-4 эт. - плотность 4800 кв. м/га	тыс. кв. м общей площади/%	18/5%
Индивидуальные жилые дома с участками - плотность 1000 кв. м/га (ср. размер дома – 120 кв. м, ср. размер приусадебного участка – 10 соток)	тыс. кв. м общей площади/%	237/65%
Требуемые территории для размещения нового жилищного строительства – всего, в том числе:	га	260
Среднеэтажные жилые дома 5 эт.	га	19
Малоэтажные жилые дома 3-4 эт.	га	4
Индивидуальные жилые дома с участками	га	237

Как следует из таблицы 17, объем нового жилищного строительства в течение расчетного срока Генерального плана составит 365 тыс. кв. м. Территория, необходимая для размещения всего объема жилищного строительства, составит порядка 260 га. На расчетный срок Генерального плана потребуется расширение городской черты, чтобы зарезервировать территории, которые необходимы для улучшения жилищных условий населения.

Таблица 17

**Площадки нового жилищного строительства на расчетный срок**

№ п/п	Наименование участков	Площадь участка, га	Жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> общей площади
1	микрорайон «Чебешурский» (среднеэтажные жилые дома)	7,4	43,0
2	микрорайон «Дубительский» (среднеэтажные жилые дома)	11,6	67,0
3	микрорайон «Новый» (малоэтажные жилые дома)	4,0	18,0
4	микрорайон «Южный» (индивидуальные жилые дома с участками)	14,4	14,4
5	«Кирпичный поселок» (индивидуальные жилые дома с участками)	14,1	14,1
6	микрорайон «Восточный» (индивидуальные жилые дома с участками)	142,8	142,8
7	«Лесопитомник» (индивидуальные жилые дома с участками)	20,8	20,8
8	микрорайон «Северо-Западный» (индивидуальные жилые дома с участками)	44,9	44,9
	<b>Всего</b>	<b>260,0</b>	<b>365,0</b>

	В том числе:		
	среднеэтажные жилые дома	19,0	110,0
	малоэтажные жилые дома	4,0	18,0
	индивидуальные жилые дома с участками	237,0	237,0

### **Первоочередное жилищное строительство**

В целом по городу Генеральным планом в период первой очереди запланировано жилищное строительство в объеме 100 тыс. кв. м общей площади. К концу периода первой очереди жилищный фонд города с учетом убыли части существующего фонда вырастет примерно до 1008,5 тыс. кв. м. Средняя жилищная обеспеченность возрастет до 20 кв. м/чел. Убыль жилищного фонда в течение периода первой очереди определена в размере 8,3 тыс. кв. м общей площади. Из общего объема первоочередного жилищного строительства 65% приходится на среднеэтажные дома; 5% - на малоэтажные дома, и 30% - на индивидуальные дома с участками.

При размещении площадок нового жилищного строительства учитывались территории, находящиеся в стадии освоения в пределах существующей городской черты.

Таблица 18

#### **Площадки нового жилищного строительства на первую очередь**

№ п/п	Наименование участков	Площадь участка, га	Жилищный фонд, тыс. м <sup>2</sup> общей площади
1	микрорайон «Чебешурский» (среднеэтажные жилые дома)	1,1	6,5
2	микрорайон «Дубительский» (среднеэтажные жилые дома)	9,9	57,0
3	микрорайон «Новый» (малоэтажные жилые дома)	1,5	8,0
4	микрорайон «Южный» (индивидуальные жилые дома с участками)	14,4	14,4
5	«Кирпичный поселок» (индивидуальные жилые дома с участками)	14,1	14,1
	<b>Всего</b>	<b>41,0</b>	<b>100,0</b>
	В том числе:		
	среднеэтажные жилые дома	11,0	63,5
	малоэтажные жилые дома	1,5	8,0
	индивидуальные жилые дома с участками	28,5	28,5

#### **4.3.4. Развитие общественных центров и объектов социальной инфраструктуры**

В Генеральном плане разработаны предложения по развитию системы общественных центров. На Основном чертеже Генерального плана выделены общественные зоны, предназначенные для размещения объектов здравоохранения, образования, культуры и искусства, торговли, административно-деловых и других обслуживающих объектов. Главные задачи зон общественных центров - возможность реализации

обслуживающих функций - представительских, деловых, коммерческих, культурных, управленческих, жилых, информационных и прочих.

Большая часть обслуживающих объектов Можги расположена вдоль главных улиц и концентрируется в отдельных узлах - ул. Наговицына, ул. Можгинская, ул. Нефтяников, ул. И. Быстрых, ул. Фалеева, ул. Вокзальная, ул. Дружбы. Здесь сосредоточена большая часть административных и обслуживающих объектов города.

Генеральным планом предлагаются следующие принципы развития отдельных видов обслуживания:

- 1. Здравоохранение:** структурная перестройка системы здравоохранения, т.е., реорганизация дорогостоящего стационарного звена (дифференциация больничной сети по уровням интенсивности лечения и развитие сети стационарзамещающих видов помощи - стационары на дому, дневные стационары и т.д.) и возрастание значения поликлинических учреждений - трансформация поликлиник в диагностико-консультативно-обслуживающие центры с созданием при них дневных стационаров, отделов восстановительного лечения и т.д. Таким образом, проектом предлагается частичное перепрофилирование существующих амбулаторно-поликлинических учреждений. На первую очередь намечена реконструкция лечебных корпусов ЦРБ с увеличением мощности стационаров, а также строительство нового корпуса для детской поликлиники. На расчетный срок в городе предполагается строительство новых амбулаторно-поликлинических учреждений, которые могут быть встроены в жилую застройку в новых микрорайонах среднеэтажного строительства. Необходимо вынос инфекционного отделения из больничного городка в зеленый массив на северо-востоке города на расстоянии не менее 500 метров от территории жилой застройки.
- 2. Культура и искусство:** развитие системы досуговых учреждений, соответствующих высокому качеству жизни населения города; дальнейшее расширение сети учреждений дополнительного образования детей в связи с обостряющимися социальными проблемами (подростковая преступность, наркомания и т.д.). Размещение досуговых центров в составе планируемых multifunctional комплексов.
- 3. Физкультура и спорт:** обеспечение населения доступной и многообразной системой спортивных учреждений за счет реконструкции существующих объектов и строительства новых видов спортивных устройств, охватывающих разновозрастные группы населения.
- 4. Социальная защита:** обеспечение потребностей населения в социальных объектах – строительство дома интерната для детей-инвалидов, дома интерната для престарелых и инвалидов, платных пансионатов, социального приюта для детей и подростков, оставшихся без попечения родителей и реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями.
- 5. Торговля и общественное питание:** строительство разнообразных объектов торговли, как розничной, так и оптовой – современных торговых центров, специализированных магазинов, оптовых баз и

рынков, размещение новых предприятий общественного питания – ресторанов, кафе, баров и т. д.

6. **Кладбища.** В настоящее время в городе расположено два действующих кладбища, имеющийся резерв для захоронений составляет 3,65 га. Проектом предлагается расширение Русского и Татарского кладбищ: расчетная потребность в новых территориях кладбищ составит около 10 га.

Расчет потребности в учреждениях социального и культурно-бытового обслуживания на проектное население г. Можга произведен с ориентацией на нормативы СНиП 2.07.01-89\*, социальные нормативы, принятые Правительством РФ в 1996 г., и «Методикой определения нормативной потребности субъектов РФ в объектах социальной инфраструктуры» (1999 г.). Учитывая снижение потребности в некоторых традиционных видах учреждений обслуживания, проектом принимались значения ниже нормативных.

Таблица 19

**Расчет потребности в учреждениях и предприятиях обслуживания**

Наименование учреждений обслуживания	Ед. измерения	Нормативы в расчете на 1000 человек			Требуется по расчету на 55 тыс. жителей	в том числе	
		СНиП 2.07.01-89*	Социальные нормативы, принятые Правительством РФ в 1996 и 1999 гг.	Принято в проекте с учетом коммерческих		сущ. сохр.	новое стр-во
<b>Учреждения здравоохранения</b>							
Больницы	койка	-	13,47	13,5	740	420	320
Амбулаторно-поликлинические заведения	пос. в смену	-	18,15	30	1650	1300	350
<b>Спортивные сооружения</b>							
Территории	га площ.	0,7	0,2	0,2	11,0	5,0	6,0
Спортивные залы	кв. м площ. пола	60	350 <sup>4</sup>	60	3300	1100 <sup>5</sup>	2200
Крытые бассейны	кв. м зерк. воды	20	- <sup>6</sup>	20	1100	-	1100
<b>Учреждения культуры и искусства</b>							
Клубы, дома культуры	место	80	30	20	1100	700	400
Кинотеатры	место	25	12	12	660	300	360
Учреждения дополнительного образования детей	место /ед.	10% общего числа школь-	12% от учащихся 1-8 классов	10% общего числа школь-	600	250	350

<sup>4</sup> Включая спортивные залы в школах.

<sup>5</sup> Спортивные залы в школах не учитываются, так как в проекте принят норматив расчета потребности в спортзалах открытой сети.

<sup>6</sup> Есть указание на норматив до 2050 г.



		ников		ников			
<b>Учреждения социальной защиты</b>							
Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних	ед.	-	1 на 10 тыс. детей	1 на 10 тыс. детей	1	1	-
Дома-интернаты для престарелых и инвалидов и платные пансионаты	мест	28 (с 60 лет)	3	3	165	- <sup>7</sup>	165
Дома-интернаты для детей-инвалидов	мест	3 на 1 тыс. детей (4-17 лет)	2	2	110	-	110
Социальные приюты для детей и подростков, оставшихся без попечения родителей	ед.	-	1 на 10 тыс. детей	1 на 10 тыс. детей	1	-	1
Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями	ед.	-	1 на 1 тыс. детей с ограниченными возможностями	1 на 1 тыс. детей с ограниченными возможностями	1	-	1
<b>Предприятия торговли и общественного питания</b>							
Магазины	кв. м торг. площ.	280	-	300	16500	34000	-
Рынки	кв. м торг. площ.	24	-	-	1320	980	340
Предприятия общественного питания	место	40	-	40	2200	1560	640
<b>Учреждения жилищно-коммунального хозяйства</b>							
Гостиницы	место	6	-	6	330	60	270
Кладбища традиционного захоронения	га	0,24	-	0,24	13,7	3,7	10,0
Бани	мест	5	-	5	275	190	85

Расчет потребности в общеобразовательных школах и детских дошкольных учреждениях на проектное население г. Можга произведен с ориентацией на нормативы СНиП 2.07.01-89\* и приводится в таблице 20.

<sup>7</sup> Здание МСУСО г. Можги «Ветеран» планируется реконструировать под детский сад

Таблица 20

**Расчет потребности в учреждениях образования г. Можга**

Наименование учреждений обслуживания	Ед. измерения	Норматив по СНиП 2.07.01-89*	Требуется по расчету на 55 тыс. жителей	в том числе	
				сущ. сохр.	новое стр-во
Детские сады	мест	85% охват детей дошкольного возраста	3740	2635	1105
Школы	мест	100% охват детей соответствующей возрастной группы неполным средним образованием и до 75% детей – средним образованием	6050	4484	1566

Перечень наиболее крупных объектов социальной инфраструктуры, предлагаемых Генеральным планом к размещению в г. Можга в течение расчетного срока приводится в таблице 21.

Таблица 21

**Перечень наиболее крупных объектов социальной инфраструктуры, предлагаемых Генеральным планом к размещению на расчетный срок/в т.ч. на первую очередь**

Наименование	Емкость	Район размещения
<b>Учреждения образования</b>		
Детские сады	<u>1105 мест</u> 855 мест	Вешняковский, Чебешурский, Короленковский, Северо-Западный и Восточный мкр-ны; Восточный поселок (реконстр. дома ветеранов); пристрой к д/с №№ 1, 4, 24
Школы	<u>1566 мест</u> 1159 мест	Чебешурский, Восточный, Южный мкр-ны; пристрой к школе № 9
<b>Учреждения здравоохранения</b>		
Больница	<u>320 мест</u> 270 мест	Реконструкция ЦРБ (уплотнение существующего больничного комплекса)
Поликлиники	<u>350 мест</u> 350 мест	Центр (новый корпус детской поликлиники)
<b>Культурно-досуговые учреждения</b>		
Дом культуры	<u>400 мест</u> 400 мест	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Кинотеатр	<u>360 мест</u> 360 мест	Центр (в составе многофункционального комплекса)
Выставочный зал	<u>1 объект</u> -	Центр (рядом с художественной школой)
<b>Спортивные сооружения</b>		
Территории	<u>6,0 га</u>	Чебешурский, Новый мкр-ны;

	3,5 га	ул. Вокзальная (напротив детского парка); ул. Крестьянникова; на юге города напротив мкр-на «Лесопитомник»; в составе зеленых массивов
Лыжная база, база для подготовки биатлонистов	<u>2 объекта</u> 1 объект	ул. Крестьянникова; на юге города напротив мкр-на «Лесопитомник»
ДЮСШ	<u>1 объект</u> 1 объект	Чебешурский мкр.
ФОК	<u>1 объект</u> -	Новый мкр.
Крытые бассейны	<u>2 объекта</u> 1 объект	Центр (в составе многофункционального комплекса), в составе ДЮСШ
<b>Прочие объекты</b>		
Ресторан	<u>1 объект</u> 1 объект	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Кафе	<u>1 объект</u> -	ул. Можгинская (рядом с городским прудом)
Гостиницы	<u>2 объекта</u> 1 объект	ул. Можгинская (рядом с городским прудом); ул. Наговицына, д. 23
Торгово-сервисный центр	<u>1 объект</u> 1 объект	ул. Фалалеева
Рынок	<u>340 кв. м. торг. площ.</u> -	ул. Можгинская (рядом с путепроводом)
Баня	<u>85 мест</u> -	Новый мкр.

#### 4.4. Развитие транспортной инфраструктуры

##### Улично-дорожная сеть и транспорт

###### Улицы, дороги и искусственные сооружения

При построении проектного каркаса магистральной улично-дорожной сети (УДС) основное внимание было уделено решению следующих задач:

- взаимосвязи городской УДС с системой подходящих к городу внешних транспортных коммуникаций;
- преодолению основного недостатка сложившейся сети – затрудненности транспортных связей между разделенными железнодорожной магистралью частями города из-за недоразвитости меридиональных (поперечных) направлений;
- обеспечению удобных надежных связей как между жилыми и промышленными территориями, так и внутри них;
- отводу основных потоков грузового автотранспорта в зоны наименее вредного экологического воздействия на городскую среду.

Основу транспортного каркаса составят *магистральные улицы и дороги общегородского значения.*

По-прежнему роль главных широтных (продольных) магистралей сохранится:

- за ул. Ноговицина, продлеваемой в восточном направлении до проектируемой дуговой дороги;
- направлением, образованным улицами Сюгаильской – Ленина – Быстрых.

Организация более тесной взаимосвязи частей города, разделенных ж/д линией, во многом достигается за счет упорядочения подходов внешних автодорог и строительства их обходных участков. Предлагается сформировать обходную дуговую автодорогу, охватывающую город с западной, северной, восточной и юго-восточной сторон. Дорога свяжет между собой практически все подходы внешних дорог: из Бемыжа, Вавожа, Соснового Бора, Ижевска и Елабути. Пересечения с ж/д линией предусматривается в разных уровнях с устройством путепроводных развязок. Помимо того, что посредством этой дороги будет выведено из города транзитное автодвижение, ее близость к пятну городской застройки позволяет придать ей функции общегородской магистрали, что кардинально усилит внутригородские поперечные транспортные связи.

Из поперечных транспортных магистралей сохраняется осевая улица Можгинская и добавляются две новые связи: ул. Комсомольская и ее продолжение в северо-восточном направлении с пересечением ж/д линии под существующем ж/д мостом, и новый отрезок магистрали, расположенный западнее ул. Весенней с выходом на пер. Чапаева и устройством пересечения ж/д линии в виде тоннеля.

Кроме перечисленных основных магистралей общегородского значения проектируется ряд *магистральных улиц районного значения*, обеспечивающих удобные и надежные связи как между жилыми и промышленными территориями, так и внутри них. К таким магистралям относятся сохраняемые существующие улицы Короленко, Нагорная, Советская, Пролетарская, Нефтяников, Железнодорожная, Казанская, Устюжанина, Первомайская и Заводская – Дубительская. Организуется несколько новых направлений как в существующих, так и в новых частях города.

Общая протяженность магистральных улиц и дорог по проекту составит 75,08 км, плотность улично-дорожной сети, при территории города, обслуживаемой транспортом 39,0 кв. км. – 2,4 км/кв. км, что позволит организовать нормальное транспортное обслуживание населения.

Помимо предложений, связанных с реконструкцией и развитием улично-дорожной сети, проектом предусматривается организация системы пешеходных направлений и зон, включающих сооружение благоустроенных пешеходных набережных вдоль реки Сюги. Устройство пешеходного мостового перехода через магистральные железнодорожные пути в восточной части города (пешеходное направление к заводу «Свет» в створе ул. Гаврилова с выходом на ул. Свободы). Пешеходные направления привязаны к объектам культурно – исторического наследия, расположенным в основном в центральной части города.

### Городской транспорт

Существующий городской автобус сохраняется в качестве основного вида пассажирского транспорта. Предусматривается дальнейшее развитие

его линий по мере наращивания проектной магистральной улично-дорожной сети.

Проектируемая сеть линий внутригородского автобуса к концу расчетного срока составит 72,5 км, плотность сети 1,9 км/кв. км, что соответствует нормативным требованиям. Сеть представлена на чертеже «Схема планируемого размещения объектов капитального строительства. Транспортная инфраструктура» на специальной вставке. Предлагаемые в проекте линии городского пассажирского транспорта учитывают сложившуюся к настоящему времени сеть автобусных маршрутов и отвечает намеченному на расчетный срок дальнейшему развитию города.

Перспективная потребность в парке подвижного состава внутригородских автобусов определена по протяженности сети и заданному среднесетевому интервалу движения по формуле:

$$N_{дв} = \frac{120 L}{i V_{э}}$$

где:  $N_{дв}$  – потребное количество подвижного состава в движении;

$L$  – протяженность улиц с автобусом, км – 60,3;

$i$  – среднесетевой интервал движения в часы пик, мин. – 10;

$V_{э}$  – эксплуатационная скорость автобусов, км/час – 16,5.

Соответственно, ежедневный выпуск автобусов на внутригородские маршруты в часы пик составит 45 ед., а их количество в инвентаре (при коэффициенте выпуска 0,9), округленно, – 50 ед. Таким образом, количество городских автобусов, работающих на маршрутах увеличится с 23 ед. (с учетом 2 частных автобусов, выпускаемые на городские маршруты) до 45 ед. т.е. почти вдвое.

Из-за того, что подавляющий объем пассажирских перевозок приходится на утренние и вечерние часы пик, а в остальной период в связи с небольшими размерами территории города передвижения в значительной мере совершаются пешком, в структуре автобусного парка должны преобладать машины средней вместимости – до 80 %.

В настоящее время на обслуживании внегородских маршрутов занято 52 или 55 инвентарных автобусов Можгинского АТП. С учетом этого, общий инвентарный парк автобусов АТП в перспективе должен составить 105 ед.

*Сооружения для хранения и обслуживания транспортных средств.*

Хранение и обслуживание проектируемого парка городских автобусов предусматривается на существующей площадке АПТ.

Уровень автомобилизации населения города легковым автотранспортом в настоящее время составляет 170 ед. на 1000 жителей. На конец расчетного срока этот показатель принят по нижнему пределу рекомендаций СНиП 2.07.01-89\* в размере 250 ед. на 1000 жителей, в т. ч. для индивидуальных владельцев – 240 ед.

Общее количество легковых автомобилей индивидуальных владельцев вырастет с 8,4 до 13,2 тыс. По нормативам постоянным хранением должно быть охвачено 90 % расчетного количества индивидуальных автомобилей, то есть 11,9 тыс. ед.

В настоящее время организованным хранением охвачено порядка 75 % (боксовые гаражные кооперативы, открытые платные стоянки), т.е. всего организовано 6,3 тыс. машино-мест. Соответственно, для

размещения расчетного парка автомобилей потребуется  $11,9 - 6,3 = 5,6$  тыс. маш.-мест.

Принята следующая концепция размещения и строительства новых объектов постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей:

- в основном сохранить боксовые гаражи (6,3 тыс. маш.-мест);
- продолжить сооружение боксовых гаражей в количестве 1000 маш.-мест, уделяя особое внимание их эстетическому виду;
- организовать открытые охраняемые стоянки постоянного хранения в количестве не более 5 % числа автомобилей (0,6 тыс. мест);
- считать, что автомобили, принадлежащие населению, проживающему в индивидуальных домах, размещаются на соответствующих участках – (4,0 тыс. машино-мест).

Конкретное размещение гостевых стоянок (временного хранения) у объектов промышленного, административного, культурно-бытового и прочего назначения выходит за рамки задач Генерального плана и требует разработки специального проекта на последующих стадиях проектирования.

К концу расчетного срока парк грузовых автомобилей увеличится не существенно – на 400 ед. Обслуживание и хранение грузовых автомобилей предусматривается на существующих территориях.

Увеличение парка автомобилей потребует развития предприятий автосервиса, станций технического обслуживания. На расчетный срок необходимо содержать в городе СТО с количеством постов 50. Проектом дополнительно предлагается строительство 3 крупных СТО по 6-10 постов в каждом.

Расчеты показывают, что существующих АЗС достаточно для обслуживания парка автомобилей и на расчетный срок. Однако, с учетом развития города проектом предполагается строительство еще 2-х АЗС, расположенных на дуговой магистрали.

Проектом намечается сооружение на существующей привокзальной площади совмещенного железнодорожного и автобусного вокзального комплекса с вместительными гостевыми автостоянками.

Все предложения по развитию транспортной инфраструктуры (магистральная сеть, искусственные дорожные сооружения, мест размещения вокзального комплекса и объектов хранения всех видов пассажирского транспорта, АЗС, СТО) обозначены на «Схеме планируемого размещения объектов капитального строительства. Транспортная инфраструктура».

## 4.5. Развитие инженерной инфраструктуры

### 4.5.1. Водоснабжение

#### **Нормы водопотребления и расчетные расходы воды питьевого качества**

В настоящем проекте рассматривается развитие системы водоснабжения в зависимости от расхода воды, определенного в соответствии с нормами потребления коммунальных услуг, утвержденными «Решением городской Думы муниципального образования «Город Можга» Удмуртской Республики от 23 апреля 2008 №226.

На расчетный срок приняты указанные нормы водопотребления с увеличением на 5%.

В основу определения расходов воды населением положены следующие основные позиции:

- малоэтажная и среднеэтажная застройка обеспечивается централизованным горячим водоснабжением;
- индивидуальные жилые дома с участками принимаются с местными водонагревателями.

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2.

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 70 л/сут./чел.

Расходы воды на нужды промышленных предприятий из системы городского водопровода приняты с ростом существующего потребления на 10 %.

Неучтенные расходы приняты в размере 10 % от расхода воды на нужды населения.

#### **Пожарные расходы воды**

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения города принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84.

На расчетный срок принято 2 пожара по 35 л/с каждый.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 10 л/с (СНиП 2.04.01-85\*).

Трехчасовой пожарный запас составляет:

$$(35 \times 2 + 10) \times 3,6 \times 3 = 864 \text{ м}^3$$

Хранение трехчасового запаса воды предусматривается в резервуарах чистой воды.

Пополнение пожарных запасов предусматривается за счет сокращения расхода воды на другие нужды.

#### **Зоны санитарной охраны источника питьевого водоснабжения**

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источника питьевого водоснабжения включают три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02):

- 1 пояс строгого режима включает территорию расположения водозабора, в пределах которой запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору. 1 пояс ЗСО принимается 50 м от скважины.
- 2, 3 пояса (режимов ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источника водоснабжения. В пределах 2, 3 поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока и др.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается от водоводов по обе стороны:

- при отсутствии грунтовых вод – не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм;
- при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

Таблица 22

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения на расчетный срок**

Наименование	Население, тыс. чел.			Норма водопотребления л/сут. чел	Расходы воды, тыс. м <sup>3</sup> /сут.					
	Всего, 1 средне и малоэтажная застройка 2 индивидуальная	В т. ч. существующий сохраняем жил. фонд $\frac{1}{2}$	В т. ч. новое строительство $\frac{1}{2}$		Всего	В т. ч. существующий сохраняемый жилой фонд		В т. ч. новое строительство		
						средне суточн.	максимально суточн. К=1,2	средне суточн.	максимально суточн. К=1,2	средне суточн.
Население	$\frac{36,0}{19,0}$	$\frac{26,9}{13,0}$	$\frac{9,1}{6,0}$	$\frac{260}{160}$	$\frac{9,36}{3,04}$	$\frac{11,23}{3,65}$	$\frac{6,99}{2,08}$	$\frac{8,39}{2,50}$	$\frac{2,37}{0,96}$	$\frac{2,84}{1,15}$
Неучтенные расходы 10%					$\frac{0,94}{0,30}$	$\frac{1,12}{0,37}$	$\frac{0,70}{0,21}$	$\frac{0,84}{0,25}$	$\frac{0,24}{0,10}$	$\frac{0,28}{0,12}$
Поливочные нужды	55,0	39,9	15,1	70	3,90	3,90	2,80	2,80	1,10	1,10
<b>Итого:</b>					17,54	20,27	12,78	14,78	4,77	5,49

Таблица 23

**Суммарные расходы воды питьевого качества**

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесут. расход воды тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Максимально суточный расход воды тыс. м <sup>3</sup> /сут.
Население ( 55 тыс.чел )	12,40	14,88
Неучтенные расходы 10%	1,24	1,49
Промышленные предприятия	1,4	1,4
Поливочные нужды	3,90	3,90
<b>Итого</b>	18,90	21,70



### **Система и схема водоснабжения**

Схема водоснабжения максимально сохраняется, с развитием, реконструкцией и строительством сетей и сооружений водопровода.

Система водоснабжения принимается объединенная: хозяйственно-питьевая и противопожарная; низкого давления.

Водоснабжение площадок нового строительства (мкр. «Чебешурский», мкр. «Дубительский», мкр. «Новый», мкр. «Южный», «Кирпичный поселок», мкр. «Восточный», «Лесопитомник», мкр. «Северо-Западный») осуществляется прокладкой водопроводных сетей, с подключением к существующим сетям водопровода.

Водопроводная сеть проектируется кольцевой, с установкой на ней пожарных гидрантов.

Расход питьевой воды по генеральному плану на расчетный срок составит – 21,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Проектные потребности питьевой воды будут обеспечиваться от существующих водозаборов и нового водозабора «Вала», строительство которого определено в пойме рек Вала и Ныша, производительностью 12,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

#### **Мероприятия на расчетный срок:**

- Увеличить производительность нового водозабора «Вала»;
- Осуществить поэтапное обновление существующих эксплуатационных артезианских скважин, затампонировать скважины, выработавшие свой ресурс;
- Осуществить проектирование и строительство внеплощадочных и внутриплощадочных сетей для районов нового строительства;
- Предусмотреть замену ветхих сетей со сверхнормативным сроком службы.

#### **Первая очередь**

##### **Нормы водопотребления и расчетные расходы воды питьевого качества**

В настоящем проекте рассматривается развитие системы водоснабжения в зависимости от расхода воды, определенного в соответствии с нормами потребления коммунальных услуг, утвержденными «Решением городской Думы муниципального образования «Город Можга» Удмуртской Республики от 23 апреля 2008 №266.

В основу определения расходов воды населением положены следующие основные позиции:

- среднеэтажная и малоэтажная застройка обеспечивается централизованным горячим водоснабжением;
- индивидуальные жилые дома с участками принимаются с местными водонагревателями.

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2.

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 60 л/сут/чел.

Расходы воды на нужды промышленных предприятий из системы городского водопровода приняты с ростом существующего потребления на 10 %.

Неучтенные расходы приняты в размере 10 % от расхода воды на нужды населения.

### **Пожарные расходы воды**

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения города принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84.

На расчетный срок принято 2 пожара по 35 л/с каждый.

Расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 10 л/с (СНиП 2.04.01-85\*).

Трехчасовой пожарный запас составляет:

$$(35 \times 2 + 10) \times 3,6 \times 3 = 864 \text{ м}^3$$

Хранение трехчасового запаса воды предусматривается в резервуарах чистой воды.

Пополнение пожарных запасов предусматривается за счет сокращения расхода воды на другие нужды.

### **Система и схема водоснабжения**

Водоснабжение площадок нового строительства (мкр. «Чебешурский», мкр. «Дубительский», мкр. «Новый», мкр. «Южный», «Кирпичный поселок») осуществляется прокладкой новых водопроводных сетей, с подключением к существующим сетям водоснабжения.

Расход питьевой воды на 1-ю очередь составит – 19,6 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Необходимые потребности в воде могут быть обеспечены от водозаборов: существующих и нового «Вала».

#### **Мероприятия на первую очередь:**

- Осуществить первоэтапное строительство водозабора «Вала»;
- Заменить скважины, выработавшие свой ресурс;
- Осуществить замену ветхих и проложить новые сети водопровода;
- Обеспечить надежность электроснабжения водозаборов;
- Внедрить АСУ (автоматическая система управления) водозаборами подземных вод;
- Построить РЧВ на водопроводной насосной станции III-го подъема объемом 1000 м<sup>3</sup> – 2 ед.;
- Установить частотные преобразователи на насосном оборудовании артезианских скважин.

Таблица 24

**Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения на 1 очередь**

Наименование	Население, тыс. чел.			Норма водопотребления л/сут. чел	Расходы воды, тыс. м <sup>3</sup> /сут.					
	Всего, 1 средне и малоэтажная застройка 2 индивидуальная	В т. ч. существующий сохраняем жил. фонд $\frac{1}{2}$	В т. ч. новое строительство $\frac{1}{2}$		Всего		В т. ч. существующий сохраняемый жилой фонд		В т. ч. новое строительство	
					средне суточн.	максимально суточн. K=1,2	средне суточн.	максимально суточн. K=1,2	средне суточн.	максимально суточн. K=1,2
Население	$\frac{37,3}{14,0}$	$\frac{31,3}{13,3}$	$\frac{6,0}{0,7}$	$\frac{250}{150}$	$\frac{9,33}{2,10}$	$\frac{11,19}{2,52}$	$\frac{7,83}{2,00}$	$\frac{9,39}{2,39}$	$\frac{1,50}{0,11}$	$\frac{1,80}{0,13}$
Неучтенные расходы 10%					$\frac{0,93}{0,21}$	$\frac{1,12}{0,25}$	$\frac{0,78}{0,20}$	$\frac{0,94}{0,24}$	$\frac{0,15}{0,01}$	$\frac{0,18}{0,01}$
Поливочные нужды	51,3	44,6	6,7	60	3,10	3,10	2,70	2,70	0,40	0,40
<b>Итого:</b>					15,67	18,18	13,51	15,66	2,17	2,52

Таблица 25

**Суммарные расходы воды питьевого качества**

Наименование потребителей	1 очередь	
	Среднесут. расход воды тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Максимально суточный расход воды тыс. м <sup>3</sup> /сут.
Население ( 51,3 тыс.чел )	11,43	13,71
Неучтенные расходы 10%	1,14	1,37
Промышленные предприятия	1,4	1,4
Поливочные нужды	3,10	3,10
<b>Итого</b>	17,10	19,60

#### 4.5.2. Водоотведение

##### **Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод**

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления.

Расходы стоков от промышленных предприятий приняты по данным о существующем водоотведении с ростом на 10% на расчетный срок

##### **Система и схема канализации**

Система канализации принята полная раздельная, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой и общественной застройки, промышленных предприятий.

Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети дождевой канализации.

Проектом предусматривается развитие централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации города с подключением сетей от новых площадок строительства к уличным сетям канализации.

Канализационные стоки города будут направляться на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки, располагаемые в районе существующей базы ВКХ. Производительность КОС должна обеспечивать очистку проектного объема стоков – 18,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Стоки мкр. «Компрессорный» – на существующие КОС.

На расчетный срок расход канализационных сточных вод от города составит 17,7 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

##### **Мероприятия на расчетный срок:**

- Внедрение прогрессивных методов очистки стоков на КОС;
- Осуществить строительство новых и перекладку существующих канализационных сетей (со значительным износом).

Таблица 26

**Расходы хозяйственно-бытовых стоков от населения на расчетный срок**

Наименование	Население, тыс. чел.			Норма водоотведения л/сут. чел	Расходы стоков, тыс. м <sup>3</sup> /сут.					
	Всего, 1 средне и малоэтажная застройка 2 индивидуальная	В т. ч. существующий сохраняем жил. фонд $\frac{1}{2}$	В т. ч. новое строительство $\frac{1}{2}$		Всего		В т. ч. существующий сохраняемый жилой фонд		В т. ч. новое строительство	
					средне суточн.	максимально суточн. К=1,2	средне суточн.	максимально суточн. К=1,2	средне суточн.	максимально суточн. К=1,2
Население	$\frac{36,0}{19,0}$	$\frac{26,9}{13,0}$	$\frac{9,1}{6,0}$	$\frac{260}{160}$	$\frac{9,36}{3,04}$	$\frac{11,23}{3,65}$	$\frac{6,99}{2,08}$	$\frac{8,39}{2,50}$	$\frac{2,37}{0,96}$	$\frac{2,84}{1,15}$
Неучтенные расходы 5%					$\frac{0,47}{0,15}$	$\frac{0,65}{0,18}$	$\frac{0,35}{0,10}$	$\frac{0,47}{0,12}$	$\frac{0,12}{0,05}$	$\frac{0,14}{0,06}$
<b>Итого:</b>	55,0	39,9	15,1		13,02	15,71	9,52	11,48	3,50	4,19

Таблица 27

**Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков**

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесут. расход стоков тыс. м <sup>3</sup> /сут.	Максимально суточный расход стоков тыс. м <sup>3</sup> /сут.
Население (55 тыс. чел )	12,40	14,88
Неучтенные расходы 5 %	0,62	0,83
Промышленные предприятия	2,1	2,1
<b>Итого</b>	15,10	17,70

### **Первая очередь**

#### **Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод**

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления.

Расходы стоков от промышленных предприятий приняты по данным о существующем водоотведении с ростом на 10 % на расчетный срок

#### **Система и схема канализации**

Проектом предусматривается развитие централизованной системы хозяйственно-бытовой канализации города с подключением сетей от новых площадок строительства к существующим сетям канализации.

На 1 очередь расход канализационных сточных вод от города составит 16,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Канализационные стоки города будут направляться на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки, располагаемые в районе существующей базы ВКХ. Производительность КОС должна обеспечивать очистку проектного объема стоков – 18,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Стоки мкр. «Компрессорный» – на существующие КОС.

#### **Мероприятия на первую очередь:**

- Осуществить строительство очистных сооружений в районе существующей базы ВКХ производительностью 18,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- Провести реконструкцию и строительство канализационных коллекторов в разных районах города;
- Провести реконструкцию самотечного коллектора по ул. Луговой;
- Осуществить модернизацию КНС-2;
- Провести реконструкцию КОС мкр. «Компрессорный».

Таблица 28

**Расходы хозяйственно-бытовых стоков от населения на 1 очередь**

№ п/п	Наименование	Население, тыс. чел.			Норма водоот- ведения л/сут. чел	Расходы стоков, тыс. м <sup>3</sup> /сут.					
		Всего, 1 средне и мало этажная застройка 2 индиви- дуальная	В т. ч. сущест- вующий сохраняем жил. фонд $\frac{1}{2}$	В т. ч. новое строитель- ство $\frac{1}{2}$		Всего		В т. ч. существующий сохраняемый жилой фонд		В т. ч. новое строительство	
						средне суточн.	макси- мально суточн. K=1,2	средне суточн.	макси- мально суточн. K=1,2	средне суточн	макси- мально суточн. K=1,2
1	Население	$\frac{37,3}{14,0}$	$\frac{31,3}{13,3}$	$\frac{6,0}{0,7}$	$\frac{250}{150}$	$\frac{9,33}{2,10}$	$\frac{11,19}{2,52}$	$\frac{7,83}{2,00}$	$\frac{9,39}{2,39}$	$\frac{1,50}{0,11}$	$\frac{1,80}{0,13}$
	Неучтенные расходы 5%					$\frac{0,47}{0,11}$	$\frac{0,56}{0,13}$	$\frac{0,39}{0,10}$	$\frac{0,47}{0,12}$	$\frac{0,08}{0,06}$	$\frac{0,09}{0,07}$
	<b>Итого:</b>	51,3	44,6	6,7		12,01	14,40	10,32	12,37	1,70	2,03

Таблица 29

**Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков**

Наименование потребителей	1 очередь	
	Среднесут. расход стоков тыс.м <sup>3</sup> /сут.	Максимально суточный расход стоков тыс. м <sup>3</sup> /сут.
Население ( 51,3 тыс.чел )	11,43	13,71
Неучтенные расходы 5%	0,58	0,69
Промышленные предприятия	2,1	2,1
<b>Итого</b>	14,10	16,50

### **Дождевая канализация**

Система канализования предлагается раздельная (хозяйственно-бытовая и дождевая). Принцип организации водоотведения поверхностного стока – по отдельным бассейнам стока. В проектных предложениях предусматривается организация системы водоотведения поверхностного стока путем строительства магистральных коллекторов, насосных станций, с направлением стоков на комплексные очистные сооружения дождевой канализации.

Принято производить очистку наиболее концентрированной части стока.

При условии необходимости очистки дождевых стоков предусматривается строительство очистных сооружений. Предлагается 4 комплекса очистных сооружений (ДОС 1, ДОС 2, ДОС 3, ДОС 4).

На схеме дождевой канализации показаны магистральные и уличные коллекторы, обслуживающие, в том числе, новые площадки строительства. На последующей стадии проектирования трассы водостоков должны уточняться.

Сток дождевых вод с кварталов должен приниматься дождеприемниками и отводиться в уличную водосточную сеть.

На очистных сооружениях предусматривается механическая очистка стоков от плавающего мусора, взвешенных веществ, нефтепродуктов. В состав ОС входят регулирующие резервуары, отстойники твердого стока, нефтеловушки.

Для строительства системы дождевой канализации в городе требуется разработка проекта специализированной организацией с технико-экономическими расчетами, предложениями по системе очистки стоков.

Санитарно-защитная зона от очистных сооружений поверхностных вод составляет 100 м, от насосной станции – 15 м.

#### **Мероприятия на расчетный срок:**

Для эффективного функционирования системы дождевой канализации в городе требуется:

- Осуществлять дальнейшее строительство водосточной сети на площадках строительства расчетного срока;
- Предусмотреть подачу дождевых стоков на очистку.

#### **Первая очередь**

Строительство и сетей и сооружений дождевой канализации на 1 очередь необходимо во всех районах города.

На 1 очередь предполагается строительство очистных сооружений (ДОС 1 – ДОС 4).

В схеме отведения и очистки поверхностного стока предусмотрено разделение стока перед очисткой с целью уменьшения размеров очистных сооружений и подачи на очистку наиболее загрязненной части стока, чистые стоки через переливное устройство сбрасываются в реку, остальные подлежат механической очистке.

Санитарно-защитная зона от очистных сооружений поверхностных вод принята 100 м, от насосной станции – 15 м.



**Мероприятия на 1 очередь:**

- Разработать Схему развития дождевой канализации;
- Принять общегородскую программу по строительству и эксплуатации сети дождевой канализации с определением специализированной эксплуатирующей службы;
- Осуществить строительство системы дождевой канализации с очистными сооружениями.

**4.5.3. Теплоснабжение**

Теплоснабжению по всем видам обеспечения подлежат всё жилищное строительство (сохраняемое существующее и новое).

Новые районы средне- и малоэтажного строительства обеспечиваются централизованным теплоснабжением от существующих модернизируемых источников тепла; в районах индивидуальных жилых домов с участками предусматривается децентрализованное теплоснабжение от комбинированных автономных источников теплоты на (АИТ), работающих на газовом топливе.

Развитие элементов инфраструктуры теплового хозяйства предусматривается в соответствии с очередностью и темпами нового строительства.

Развитие системы теплоснабжения (СТ) базируется на программе поэтапной модернизации и технического переоснащения всех элементов теплового хозяйства (существующих котельных и тепловых сетей) и строительстве новых тепловых источников и теплопроводов с хорошими техническими и экологическими показателями.

Ожидаемые потребности тепла для нового жилого фонда и суммарные расходы на расчетный срок представлены в таблицах 30-31.

Таблица 30

**Прогнозируемые потребности тепла  
для нужд жилищно-коммунального сектора**

№	Наименование площадок	Насел. тыс. чел.	Жил. фонд тыс. м <sup>2</sup>	Расход теплоты МВт			
				отопл.	вентил.	ГВСср	Итого
1	м/р «Чебешурский»	3,0	43	4	0,5	1,1	5,6
2	м/р «Дубительский»	4,8	67	6	0,8	1,8	8,6
3	м/р «Новый»	1,3	18	2	-	0,5	2,5
4	м/р «Южный»*	0,4	14,4	2,1	-	0,2	2,3
5	«Кирпичный посёлок»*	0,3	14,1	2,1	-	0,1	2,2
6	м/р «Восточный»*	3,6	142,8	21	-	1,4	22,4
7	«Лесопитомник»*	0,6	20,8	3,0	-	0,3	3,3
8	м/р «Северо-Западный»*	1,1	44,9	6,7	-	0,4	7,1
	Всего	15,1	365/ 237	46,9/ 34,9	1,3	5,8/2,4	54,0/ 37,3
	Всего Гкал/час			40,4/3 0	1,1	5,0/2,1	46,5/ 32,1

\* Примечание: показатели для индивидуальной застройки.

Таблица 31

**Суммарные расходы теплоты**

№	потребитель	насел. т. чел.	фонд т. м <sup>2</sup>	Расходы тепла МВт			
				Отопл.	Вентил.	ГВС ср.	итого
1	Сохраняем. фонд	39,9/ 13,0	900/522	99,3/ 63,0	4,5	15,2/4,7	119/ 67,7
2	новое строит-во	15,1/ 6,0	365/237	46,9/ 34,9	1,3	5,8/2,4	54,0/ 37,3
	Всего	55/19	1265/759	146,2/ 97,9	5,8	21/7,1	173/ 105
	Всего Гкал/час			126/ 84,4	5	18,1/6,1	149,1/ 90,5

Таблица 32

**Годовые расходы тепла и топлива**

№	Показатель	Единица измерения	Количество
1	Расход тепла	тыс. МВт	550
	То же	тыс. Гкал	475
2	Расход топлива	тыс. т.у.т.	100

Основной задачей развития существующей системы теплоснабжения (СТ) является обеспечение её надежного и устойчивого функционирования.

Для решения этой задачи необходима модернизация всех элементов инфраструктуры СТ с осуществлением следующих **мероприятий на расчетный срок:**

- строительство новых котельных на базе использования современных высокоэффективных технологий;
- строительство новых т/сетей с применением изоляции из пенополиуретана (ППУ) или пенополистерола для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей;
- внедрение энергосберегающих технологий (новые строительные материалы и технологии, приборы коммерческого учета тепловой энергии и др.).

**Первая очередь**

Теплоснабжению по всем видам обеспечения подлежит всё жилищное строительство (сохраняемое существующее и новое).

Ожидаемые потребности тепла для нового жилого фонда и суммарные расходы представлены в таблицах 33-34.

Таблица 33

**Прогнозируемые потребности тепла  
для нужд жилищно-коммунального сектора на 1 очередь**

№	Наименование площадок	Насел. тыс. чел.	Жил. фонд тыс. м <sup>2</sup>	Расход теплоты МВт			
				Отопл.	вентил.	ГВСср	Итого
1	м/р «Чебешурский»	0,6	6,5	0,7	0,2	0,3	1,2
2	м/р «Дубительский»	4,7	57	5,5	0,8	1,8	8,1
3	м/р «Новый»	0,7	8	1	-	0,3	1,3
4	м/р «Южный»*	0,4	14,4	2,1	-	0,2	2,3

5	«Кирпичный посёлок»*	0,3	14,1	2,1	-	0,1	2,2
	Всего	6,7/ 0,7	100/ 28,5	11,4/ 4,2	1,0	2,7/ 0,3	15,1/ 4,5
	Всего Гкал//час			9,8/3,6	0,9	2,3/ 0,2	13,0/ 3,8

Таблица 34

**Суммарные расходы теплоты**

№	потребитель	насел. т. чел.	фонд т. м <sup>2</sup>	Расходы тепла МВт			
				Отопл.	Вентил.	ГВС ср.	итого
1	сохраняем. фонд	44,6/ 13,3	908,5/ 530,5	110,6/ 64	4,8	16,5/5	131,9/ 69
2	новое стр-во	6,7/ 0,7	100/ 28,5	11,4/ 4,2	1,0	2,7/ 0,3	15,1/ 4,5
	Всего	51,3/ 14	1065/559	122/ 68,2	5,8	19,2/5,3	147/ 73,5
	Всего Гкал/час			105,1/ 58,8	5	16,6/4,6	126,7/ 63,4

Примечание: под чертой показатели в т.ч. для индивидуального строительства.

Таблица 35

**Годовые расходы тепла и топлива**

№	Показатель	Единица измерения	Количество
1	Расход тепла	тыс. МВт	470
	То же	тыс. Гкал	405
2	Расход топлива	тыс. т.у.т.	85

Новые районы средне- и малоэтажного строительства обеспечиваются централизованным теплоснабжением от существующих модернизируемых источников тепла; в районах индивидуальных жилых домов с участками предусматривается децентрализованное теплоснабжение от комбинированных автономных источников теплоты (АИТ), работающих на газовом топливе.

Для оптимизации работы системы теплоснабжения необходимо выполнение следующих **мероприятий на первую очередь**:

- техническое переоснащение (замена оборудования, отработавшего свой ресурс) в существующих котельных с использованием современного оборудования;
- применение 2-х функциональных автономных источников теплоты для индивидуального коттеджного строительства, работающих на газе;
- реконструкция тепловых сетей с использованием эффективных изоляционных материалов (пенополиуретан – ППУ по технологии «труба в трубе», пенополистирол);
- повсеместное устройство автоматизированных тепловых пунктов учета тепла у потребителей для сокращения бесполезных потерь тепла.

**4.5.4. Газоснабжение**

Ожидаемые потребности природного газа для объектов жилищно-коммунального строительства на расчётный срок представлены в таблице 36.

Таблица 36

**Потребности природного газа для объектов жилищно-коммунального строительства на расчётный срок**

№	потребитель	насел тыс. чел.	расход млн. м <sup>3</sup> / год	примеч.
1	пищеприготовление	55	6,6	*
2	ком.-быт. нужды		0,4	
3	Тепловые источники		90	
	в т. ч. АИТ		45	
	Всего		97	

\*Примечание: при установке в кухнях газовой плиты и наличии горячего водоснабжения от источников.

Перспективное развитие инфраструктуры газового хозяйства (строительство ГРП и газопроводов) предусматривается в увязке с дислокацией объектов нового строительства при опережающих темпах по отношению к застройке.

Обеспечение надежности системы газоснабжения города достигается выполнением комплекса следующих **мероприятий на расчетный срок:**

- применение новых технологий в строительстве - бестраншейная прокладка газопроводов; применение в строительстве новых материалов и оборудования, полиэтиленовых труб и соединительных узлов и т.д.;
- совершенствование системы автоматизации и безопасности газоиспользующих агрегатов;
- осуществление антикоррозионной защиты всех существующих и вновь вводимых стальных газопроводов.

**Первая очередь**

Основные направления использования газа сохраняются, увеличивается доля использования природного газа для автономных источников тепла (АИТ) в районах коттеджного строительства в качестве единого энергоносителя.

Ожидаемые потребности природного газа для объектов жилищно-коммунального строительства представлены в таблице 37.

Таблица 37

**Потребности природного газа для объектов жилищно-коммунального строительства на первую очередь**

№	потребитель	насел. тыс. чел.	расход млн.м <sup>3</sup> / год	примеч.
1	Пищеприготовление	51,3	6,2	*
2	Ком.-быт. нужды		0,3	
3	Тепловые источники		77	
	в т. ч. АИТ		38	
	Всего		83,5	

\*Примечание: при установке в кухнях газовой плиты и наличии горячего водоснабжения от источников.

Развитие инфраструктуры газового хозяйства возможно при выполнении следующих **мероприятий на первую очередь**:

- строительство новых в районы перспективной застройки и реконструкция существующих газопроводов, ГРП;
- применение для новых прокладок газопровода и при реконструкции действующих подземных газопроводов полиэтиленовых труб с эффективными покрытиями;
- перевод потребителей индивидуального (коттеджного) строительства на автономные источники тепла (АИТ), работающие на газовом топливе;
- проведение системы энергосберегающих мер в тепловом хозяйстве для возможности сокращения расхода газа и уменьшения нагрузки на газовые сети;
- своевременная диагностика, реконструкция или замена изношенных газопроводов, не отвечающих требованиям безопасности и техническим нормам.

#### 4.5.5. Электроснабжение

##### Электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии МО «Город Можга» являются коммунально-бытовые и промышленные потребители. Ожидаемые нагрузки коммунально-бытовых потребителей на расчётный срок генерального плана определены по удельным показателям в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999 г.) с учётом пищевого приготовления в жилых домах на газовых плитах и средней жилищной обеспеченностью 23 м<sup>2</sup> на человека. Удельная электрическая нагрузка составит ориентировочно 0,55 кВт на человека. Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей приведены в таблицах 38-39.

Таблица 38

#### Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей нового строительства на расчётный период (2025 г.)

№№ п/п	Наименование районов	Численность населения, тыс. чел.			Нагрузка, МВт		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе:	
			малоэтажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка		малоэтажн и среднеэт застройка	индивид. застройка
1	Микр-н «Чебешурский»	3,0	3,0	-	1,7	1,7	-
2	Микр-н «Дубительский»	4,8	4,8	-	2,6	2,6	-
3	Микр-н «Новый»	1,3	1,3	-	0,7	0,7	-
4	Микр-н «Южный»	0,4	-	0,4	0,2	-	0,2
5	«Кирпичный посёлок»	0,3	-	0,3	0,2	-	0,2
6	Микр-н «Восточный»	3,6	-	3,6	2,0	-	2,0
7	«Лесопитомник»	0,6	-	0,6	0,4	-	0,4
8	Микр-н «Северо-Западный»	1,1	-	1,1	0,6	-	0,6
	<b>Всего:</b>	15,1	9,1	6,0	8,3	5,0	3,3

Таблица 39

**Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей города на расчётный период (2025г.)**

№ № пп.	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.			Нагрузка, МВт		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе:	
			мало-этажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка		мало-этажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка
1	Существующий сохраняемый жилой фонд	39,9	26,9	13,0	21,9	14,8	7,1
2	Новое строительство	15,1	9,1	6,0	8,3	5,0	3,3
	<b>Всего по городу:</b>	55,0	36,0	19,0	30,3	19,8	10,5

Потребление электроэнергии коммунально-бытовыми потребителями составит 106 млн. кВт/час в год.

**Проектируемое электроснабжение**

Покрытие электрических нагрузок потребителей МО «Город Можга» на перспективу будет осуществляться от существующих сетей и подстанций Удмуртской энергосистемы.

Для обеспечения надёжного электроснабжения существующих потребителей и покрытия возрастающих электрических нагрузок потребуется строительство распределительного пункта 10 кВ, новых подстанций 10\0,4 кВ, сетей 10, 0,4 кВ и реконструкция существующих ПС 110 кВ, 6\0,4 кВ.

На расчётный срок реализации генерального плана предусматривается постепенный перевод электрических сетей города с напряжения 6 кВ на напряжение 10 кВ.

Конкретные мероприятия по реконструкции и развитию сетей 6 кВ в МО «Город Можга» должны быть разработаны специализированной организацией при разработке «Схемы развития сетей 10 кВ» на основании решений Генерального плана города.

Для повышения надёжности электроснабжения потребителей города на перспективу потребуется **проведение следующих мероприятий на расчётный срок:**

**Строительство:**

- трансформаторных подстанций 6\0,4 кВ и прокладка сетей 6 и 0,4 кВ.

**Модернизация:**

- существующих подстанций напряжением 110, 35 и 10 кВ.

**Первая очередь**

Электроснабжение МО «Город Можга» осуществляется от сетей и подстанций ОАО «Удмуртэнерго».

Центрами питания для сети 6-10 кВ города являются пять понизительных подстанций: ПС «Можга» 110/35/6 кВ, ПС «Машдеталь» 110/6 кВ, ПС «Сельская» 35/10 кВ, ПС «Чумойтло» 35/10 кВ и ПС «Свет» 110/6 кВ. На территории города находится ПС 220 кВ «Сюга» и ВЛ 220 кВ, подходящие к ней.

Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей на 1 очередь определены по удельным показателям в соответствии с

«Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999 г.) с учётом пиццеприготовления на газовых плитах. Средняя жилищная обеспеченность общей жилой площадью принята 20,8 м<sup>2</sup> на человека. Удельная электрическая нагрузка составит 0,5 кВт на 1 человека. Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей приведены в таблицах 40-41.

Таблица 40

**Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей нового строительства на первую очередь (2015 г.)**

№№ пп	Наименование районов	Численность населения, тыс. чел.			Нагрузка, МВт		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе:	
			малоэтажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка		малоэтажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка
1	Микр-н «Чебешурский»	0,6	0,6	-	0,4	0,4	-
2	Микр-н «Дубительский»	4,7	4,7	-	2,5	2,5	-
3	Микр-н «Новый»	0,7	0,7	-	0,4	0,4	-
4	Микр-н «Южный»	0,4	-	0,4	0,2	-	0,2
5	«Кирпичный посёлок»	0,3	-	0,3	0,2	-	0,2
	<b>Всего:</b>	6,7	6,0	0,7	3,7	3,3	0,4

Таблица 41

**Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей города на первую очередь (2015 г.)**

№№ пп	Наименование потребителей	Численность населения, тыс. чел.			Нагрузка, МВт		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе:	
			малоэтажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка		малоэтажн. и среднеэт. застройка	индивид. застройка
1	Существующий сохраняемый жилой фонд	44,6	31,3	13,6	21,9	15,3	6,6
2	Новое строительство	6,7	6,0	0,4	3,7	3,3	0,4
	<b>Всего по городу:</b>	51,3	37,3	14,0	25,6	18,6	7,0

Потребление электроэнергии коммунально-бытовыми потребителями составит 90 млн. кВт/час в год

Для обеспечения надёжного электроснабжения потребителей и покрытия возрастающих нагрузок МО «Город Можга» **на первую очередь потребуются проведение следующих мероприятий:**

Строительство:

- распределительного пункта 6 кВ в районе микрорайона «Дубительский» для обеспечения электроэнергией потребителей нового строительства и возможности переключения на него части существующих потребителей;
- новых подстанций 6-10\0,4 кВ и линий 6-10 кВ.

Реконструкция:

- с модернизацией оборудования и заменой трансформаторов на ПС 110 кВ «Можга», «Машдеталь» и «Свет»;
- сетей 10, 0,4 кВ и подстанций 10\0,4 кВ.

#### 4.5.6. Связь

##### Телефонизация

Генеральным планом на расчётный срок (2025 г.) предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций города.

Развитие телефонной сети города намечается из условия 100 % обеспечения телефонной связью квартирного сектора и объектов соцкультбыта.

При численности населения города 55 тысяч жителей на конец расчётного срока городская телефонная сеть должна будет насчитывать примерно 19 тысяч абонентов, в том числе в районах нового строительства и реконструкции потребуется установить около 5 тыс. телефонов, в районах сохраняемого существующего фонда – 14 тыс. телефонов.

Развитие телефонной сети города предусматривается наращиванием номерной ёмкости ГТС, заменой на существующих АТСЭ электронного оборудования на цифровое и открытием новых выносных абонентских модулей в строящихся районах города с использованием цифровых технологий на базе современного цифрового оборудования.

Генеральным планом намечается открытие новых выносных подстанций в следующих районах новой застройки:

- м-н «Чебешурский» ёмкостью 1000 номеров;
- м-н «Дубительский» ёмкостью 1600 номеров;
- м-н «Восточный» ёмкостью 1200 номеров.

Включение новых подстанций в ГТС осуществляется по оптиковолоконным линиям с применением передовых телекоммуникационных технологий.

Абонентов сохраняемого существующего фонда, предполагается включить в существующие АТС.

Будет продолжаться развиваться в городе и система сотовой радиотелефонной связи на базе стандарта GSM. Дальнейшее развитие этого вида связи, которое начинает составлять существенную конкуренцию телефонии общего пользования, должно идти по пути увеличения площади покрытия территории города и прилегающих районов сотовой связью с применением новейших технологий и повышения качества связи.

##### Телевидение

В городе необходимо провести определенные мероприятия по подготовке и переводу ТВ вещания на цифровое. Дальнейшее развитие предполагает охват кабельным ТВ районов нового строительства.

##### **Основные мероприятия по развитию комплекса связи города на расчётный срок следующие:**

- внедрение новейших технологий связи и телекоммуникаций;
- открытие новых выносных модулей в районах нового строительства;
- развитие транспортной сети, работающей по ВОЛС;
- расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению.



## **Первая очередь**

### **Телефонизация**

Генеральным планом на первую очередь (2015 г.) предусматривается развитие телефонной сети города из условия 100 % обеспечения телефонной связью квартирного сектора и объектов соцкультбыта.

При численности населения города 51,3 тысяч жителей на конец первой очереди городская телефонная сеть должна будет насчитывать примерно 17 тысяч абонентов, в том числе в районах нового строительства и реконструкции потребуется установить около 3,4 тыс. телефонов, в районах сохраняемого существующего фонда – 13,6 тыс. телефонов.

Генеральным планом уже на первую очередь намечается открытие новых выносных подстанций в следующих районах новой застройки:

- м-н «Чебешурский» емкостью 1000 номеров;
- м-н «Дубительский» емкостью 1600 номеров.

### **Телевидение**

К 2015 году в городе необходимо провести определенные мероприятия по подготовке и переводу ТВ вещания на цифровое, что обеспечит расширение каналов вещания за счёт приёма спутниковых каналов и значительного повышения качества телевизионного вещания.

### **Основные мероприятия по развитию комплекса связи на первую очередь следующие:**

- полная замена морально устаревшего оборудования существующих АТС на цифровое;
- открытие новых выносных модулей в районах нового строительства;
- создание и развитие информационных телекоммуникационных сетей передачи данных;
- расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет»;
- дальнейшее развитие системы кабельного телевидения в новых районах города. Переход на цифровое вещание к 2015 году.

## **4.6. Формирование природного каркаса территории.**

### **Городская система озеленения**

**Природный каркас** — это система функционально и территориально взаимосвязанных природных территорий, которая выполняет средообразующие, природоохранные, рекреационные и оздоровительные функции и обеспечивает тем самым стабилизацию и улучшение состояния окружающей среды, экологическую безопасность развития города и создание благоприятных условий для отдыха и оздоровления городского населения.

Город Можга расположен в зоне хвойно-широколиственных лесов, что определяет благоприятные для произрастания зеленых насаждений почвенно-климатические условия.

Пространственная ориентация города во многом обуславливается геоморфологическими особенностями территории, а также

гидрографической сетью: водотоками (городские малые реки и ручьи) и водоемами (городские пруды).

Выделяются следующие основные элементы природного каркаса:

- *Гидрографическая сеть* представлена рекой Сюга, протекающей с юго-запада на северо-восток города, её притоком – рекой Сюгаилка, а также рекой Чумайка с притоком, протекающей вдоль небольшого участка юго-восточной границы города. Не менее важную роль в формируемом природном каркасе играет городской пруд, расположенный на северо-западе города. Пруд, а также лесные насаждения вокруг него – основная рекреационная зона г. Можга;
- *Обширный пойменный комплекс*, формируемый вдоль реки Сюга, является уязвимым элементом природного каркаса. На сегодняшний момент данная территория озеленена лугово-кустарниковой растительностью с отдельно стоящими деревьями;
- *Городские леса*. Представлены древесными насаждениями на северо-востоке города, а также вокруг городского пруда. Данные территории представляют собой условно-естественные лесные насаждения и играют защитную роль, а также соединяют городскую среду с загородными насаждениями;
- *Лесные массивы, окружающие город*. Данные массивы являются «легкими» территории, окружающей город. Также лесные участки выполняют важную роль буфера городской среды;
- *Городская система озеленения*. Данная система включает в себя следующие виды озелененных территорий:
  - озелененные территории общего пользования (парки, скверы);
  - озелененные территории ограниченного пользования (озелененная территория лечебных, детских и учебных учреждений, промышленных предприятий, спортивных комплексов, жилых кварталов);
  - озелененные территории специального назначения (озелененная территория санитарно-защитных, водоохраных зон, кладбищ, защитные насаждения вдоль автомобильных и железных дорог, питомники и др.).

Существенным недостатком существующей системы городского озеленения является отсутствие полной инвентаризации имеющихся зеленых насаждений, и озелененных территорий общего пользования, в частности, отсутствует разработанная схема озеленения города.

Основные предложения по формированию природного каркаса города Можга направлены на:

- формирование единой системы зеленых насаждений, за счет создания новых рекреационных зон на севере – в долине рек Сюга и Сюгаилка, северо-западе – вокруг городского пруда, в центре – в долине городского ручья на востоке Вешняковского и Наговицинского микрорайонов, соединенных буферными зонами рек, автомобильных и железных дорог, а также существующими элементами городского озеленения общего пользования (скверами и парком вдоль Можгинской улицы);
- сохранение и благоустройство всех существующих элементов озеленения общего пользования во всех районах города – парков, скверов, бульваров, садов, озеленения улиц, рекреационных и спортивных зон;

- увеличение доли озелененных территорий общего пользования на расчетный срок до 440 тыс. м<sup>2</sup>, что будет соответствовать нормативным требованиям СНиП «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (8 м<sup>2</sup> на человека) с их благоустройством и оборудованием малыми архитектурными формами;
- сохранение залесенных участков на северо-востоке города, выполняющих защитную и буферную функции;
- сохранение и контроль защитных лесов вдоль транспортных магистралей, в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос;
- сохранение и уход за зеленой зоной города, выполняющей важные средозащитные функции. Рассмотрение вопроса об увеличении зеленой зоны г. Можга (в связи с изменениями границ города и включением части зеленой зоны в городскую черту).

## **5. Перечень мероприятий по территориальному планированию**

### **5.1. Мероприятия по развитию и преобразованию функционально-планировочной структуры**

В Генеральном плане определены приоритетные направления по развитию и благоустройству городской среды:

- комплексное благоустройство существующих жилых микрорайонов и кварталов;
- развитие системы общественных центров и комплексов;
- комплексная застройка районов нового жилищного строительства - организация системы обслуживания, развитие транспортной инфраструктуры, проведение работ по благоустройству и инженерному оборудованию;
- реорганизация производственных территорий с целью снижения вредного воздействия на окружающую среду, наиболее эффективного использования территорий и фондов;
- реализация системы природоохранных мероприятий по улучшению экологической ситуации на территории города;
- развитие и модернизация транспортного комплекса и инженерных систем;
- сохранение объектов культурного наследия.

В Генеральном плане предусмотрены следующие основные планировочные мероприятия по развитию планировочной структуры и функциональному зонированию территории:

1. Активное развитие селитебной части города в северо-западном и восточном экологически благоприятных направлениях. Перспективное градостроительное развитие города в северо-западном, восточном и южном направлениях потребует изменения существующих границ города.
2. Увеличение площади жилых зон на расчетный срок на 260 га.
3. Осуществление нового строительства с преобладанием индивидуальных жилых домов с участками, а также среднеэтажных жилых домов (до 5 эт. включительно).
4. Осуществление нового жилищного строительства как за счет освоения свободных территории, так из за счет реконструкции ветхого фонда.
5. Формирование следующих новых жилых микрорайонов – мкр. «Южный», «Лесопитомник», «Кирпичный поселок», «Восточный», «Северо-Западный», а также в центральной части города – мкр. «Чебещурский», «Новый», «Дубительский».
6. Усиление транспортной связанности Северного и Южного планировочных районов города в результате строительства дополнительных меридиональных транспортных связей и путепроводов.
7. Формирование северо-западного транспортного кольца для вывода грузового и транзитного движения за пределы города.
8. Реконструкция, ремонт и модернизация жилищного фонда и общественных зданий, находящихся в неудовлетворительном техническом состоянии.

9. Резервирование дополнительных участков для объектов образования, здравоохранения, отдыха и спорта и др.
10. Комплексное благоустройство существующих парков, скверов, бульваров, а также развитие парковых и рекреационных зон:
  - создание парковой зоны вдоль пр. Сюга и Сюгаилка;
  - благоустройство парковых и спортивных зон в существующих районах;
  - устройство парковых, спортивных и рекреационных зон в районах нового строительства;
  - развитие комплекса зимних видов спорта.
11. Создание системы пешеходных озелененных бульваров, соединяющих жилые зоны, общественные комплексы и обслуживающие зоны.
12. Формирование благоустроенной прогулочной набережной.
13. Проектное функциональное зонирование предусматривает выделение следующих функциональных зон:
  - жилые зоны – различных строительных типов в соответствии с этажностью и плотностью застройки: зона застройки среднеэтажными жилыми домами, зона застройки малоэтажными жилыми домами; зона застройки индивидуальными жилыми домами;
  - общественно-деловые зоны – зона делового, общественного и коммерческого назначения, зона учреждений здравоохранения и социальной защиты, зона учреждений высшего и среднего профессионального образования, школ, зона детских дошкольных учреждений;
  - зоны рекреационного назначения - зона парков, скверов, городских садов; зона городских лесов лесопарков, отдыха; зона объектов, предназначенных для занятий физической культурой и спортом;
  - производственные зоны, коммунальная зона, зона объектов транспортной инфраструктуры, зона объектов инженерной инфраструктуры, зона железнодорожного транспорта;
  - зоны сельскохозяйственного использования - зона садоводств и дачных хозяйств;
  - зоны специального назначения – зона кладбищ, зона полигонов ТБО;
  - зоны перспективного градостроительного развития;
  - прочие зоны - зона прочих территорий, зона водных объектов;
  - зоны перспективного градостроительного развития – жилые зоны, общественные зоны, реконструируемые зоны.

Для государственных и муниципальных нужд Генеральным планом предусматривается резервирование территорий для:

- развития улично-дорожной сети и размещения крупных объектов транспортной инфраструктуры общегородского значения;
- объектов инженерной инфраструктуры;
- нужд ГО и ЧС;
- жилищного строительства;
- зеленых насаждений общего пользования.

Зонирование территории города Можги выполнено с учетом зон с особыми условиями использования территорий.

## **5.2. Мероприятия по развитию и размещению объектов капитального строительства**

### **5.2.1. Развитие и размещение объектов жилищного фонда**

#### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

1. В течение расчетного срока жилищный фонд города планируется увеличить до 1,265 млн. кв. м, что позволит увеличить среднюю жилищную обеспеченность с 18 кв. м до 23 кв. м общей площади на человека. Объем нового жилищного строительства составит 365 тыс. кв. м. (среднегодовой объем нового жилищного строительства – 24,3 тыс. кв. м), что потребует увеличения ежегодного объема строительства в 2 раза по сравнению с существующим в последние годы. Убыль жилищного фонда составит порядка 17 тыс. кв. м.
2. Проектом принята и согласована Заказчиком следующая структура нового жилищного строительства:
  - Среднеэтажные жилые дома (5 эт.) – 30%
  - Малоэтажные жилые дома (3-4 эт.) – 5%
  - Индивидуальные жилые дома с участками – 65%
3. Для размещения нового жилищного строительства потребуется 260 га территории, в том числе:
  - Среднеэтажные жилые дома (5 эт.) – 19 га
  - Малоэтажные жилые дома (3-4 эт.) – 4 га
  - Индивидуальные жилые дома с участками – 237 га
4. Основными площадками нового жилищного строительства Генеральным планом определены следующие:
  - микрорайон «Чебешурский» (среднеэтажные жилые дома)
  - микрорайон «Дубительский» (среднеэтажные жилые дома)
  - микрорайон «Новый» (малоэтажные жилые дома)
  - микрорайон «Южный» (индивидуальные жилые дома с участками)
  - «Кирпичный поселок» (индивидуальные жилые дома с участками)
  - микрорайон «Восточный» (индивидуальные жилые дома с участками)
  - «Лесопитомник» (индивидуальные жилые дома с участками)
  - микрорайон «Северо-Западный» (индивидуальные жилые дома с участками)

#### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

1. В период первой очереди запланировано жилищное строительство в объеме 100,0 тыс. кв. м общей площади (среднегодовой объем нового жилищного строительства – 20,0 тыс. кв. м). К концу периода первой очереди жилищный фонд города с учетом убыли части существующего фонда (8,3 тыс. кв. м) вырастет примерно до 1,0 млн. кв. м. Средняя жилищная обеспеченность возрастет до 20 кв. м/чел.
2. Из общего объема первоочередного жилищного строительства 65% приходится на среднеэтажные дома; 5% - на малоэтажные дома, и 30% - на индивидуальные дома с участками.
3. Для размещения нового жилищного строительства на первую очередь потребуется порядка 41 га территории, в том числе:
  - Среднеэтажные жилые дома (5 эт.) – 11 га

Малоэтажные жилые дома (3-4 эт.) – 1,5 га

Индивидуальные жилые дома с участками – 28,5 га

4. Основными площадками первоочередного жилищного строительства определены следующие:

- микрорайон «Чебешурский» (среднеэтажные жилые дома)
- микрорайон «Дубительский» (среднеэтажные жилые дома)
- микрорайон «Новый» (малоэтажные жилые дома)
- микрорайон «Южный» (индивидуальные жилые дома с участками)
- «Кирпичный поселок» (индивидуальные жилые дома с участками)

#### 5.2.2. Развитие и размещение объектов капитального строительства социального и культурно-бытового обслуживания

##### Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)

1. Достижение принятых в проекте нормативных значений обеспеченности населения услугами объектов социального и культурно-бытового обслуживания.
2. Перечень наиболее крупных объектов социальной инфраструктуры, предлагаемых Генеральным планом к размещению на расчетный срок:

Наименование	Емкость	Район размещения
<b>Учреждения образования</b>		
Детские сады	1105 мест	Вешняковский, Чебешурский, Короленковский, Северо-Западный и Восточный мкр-ны; Восточный поселок (реконстр. дома ветеранов); пристрой к д/с №№ 1, 4, 24
Школы	1566 мест	Чебешурский, Восточный, Южный мкр-ны; пристрой к школе № 9
<b>Учреждения здравоохранения</b>		
Больница	320 мест	Реконструкция ЦРБ (уплотнение существующего больничного комплекса)
Поликлиники	350 мест	Центр (новый корпус детской поликлиники)
<b>Культурно-досуговые учреждения</b>		
Дом культуры	400 мест	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Кинотеатр	360 мест	Центр (в составе многофункционального комплекса)
Выставочный зал	1 объект	Центр (рядом с художественной школой)
<b>Спортивные сооружения</b>		
Территории	6,0 га	Чебешурский, Новый мкр-ны; ул. Вокзальная (напротив детского парка); ул. Крестьянникова; на юге города напротив мкр-на

		«Лесопитомник»; в составе зеленых массивов
Лыжная база, база для подготовки биатлонистов	2 объекта	ул. Крестьянникова; на юге города напротив мкр-на «Лесопитомник»
ДЮСШ	1 объект	Чебешурский мкр.
ФОК	1 объект	Новый мкр.
Крытые бассейны	2 объекта	Центр (в составе многофункционального комплекса); в составе ДЮСШ
<b>Прочие объекты</b>		
Ресторан	1 объект	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Кафе	1 объект	ул. Можгинская (рядом с городским прудом)
Гостиницы	2 объекта	ул. Можгинская (рядом с городским прудом); ул. Наговицына, д. 23
Торгово-сервисный центр	1 объект	ул. Фалалеева
Рынок	340 кв. м. торг. площ.	ул. Можгинская (рядом с путепроводом)
Баня	85 мест	Новый мкр.

### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

1. Сохранение и развитие существующей сети учреждений и предприятий обслуживание населения.
2. Перечень наиболее крупных объектов социальной инфраструктуры, предлагаемых Генеральным планом к размещению на первую очередь:

Наименование	Емкость	Район размещения
<b>Учреждения образования</b>		
Детские сады	855 мест	Вешняковский, Чебешурский, Короленковский, Восточный поселок (реконстр. дома ветеранов); пристрой к д/с №№ 1, 4, 24
Школы	1159 мест	Чебешурский, Южный мкр-ны; пристрой к школе № 9
<b>Учреждения здравоохранения</b>		
Больница	270 мест	Реконструкция ЦРБ (уплотнение существующего больничного комплекса)
Поликлиники	350 мест	Центр (новый корпус детской поликлиники)
<b>Культурно-досуговые учреждения</b>		
Дом культуры	400 мест	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Кинотеатр	360 мест	Центр (в составе многофункционального комплекса)



<b>Спортивные сооружения</b>		
Территории	6,0 га 3,5 га	Чебешурский, ул. Вокзальная (напротив детского парка); ул. Крестьянникова
Лыжная база	1 объект	ул. Крестьянникова
ДЮСШ	1 объект	Чебешурский мкр.
Крытый бассейн	1 объект	В составе ДЮСШ
<b>Прочие объекты</b>		
Ресторан	1 объект	Чебешурский мкр. (в составе многофункционального комплекса)
Гостиница	1 объект	ул. Наговицына, д. 23
Торгово-сервисный центр	1 объект	ул. Фалалеева

### 5.2.3. Развитие и размещение объектов транспортной инфраструктуры

Разработанные мероприятия основываются на ряде принятых концептуальных решений, требующих выполнения соответствующих мероприятий по совершенствованию и развитию транспортной инфраструктуры.

#### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

1. Обеспечение взаимосвязи городской улично-дорожной сети с системой подходящих к городу внешних транспортных коммуникаций и преодоление основного недостатка сложившейся сети – затрудненности транспортных связей между разделенными железнодорожной магистралью частями города из-за недоразвитости меридиональных (поперечных) направлений.
  - Формирование обходной дуговой автодороги, охватывающей город с западной, северной, восточной и юго-восточной сторон. Дорога свяжет между собой практически все подходы внешних дорог: из Бемыжа, Вавожа, Соснового Бора, Ижевска и Елабуги. Пересечения с ж/д линией предусматривается в разных уровнях с устройством путепроводных развязок. Помимо того, что посредством этой дороги будет выведено из города транзитное автодвижение, ее близость к пятну городской застройки позволяет придать ей функции общегородской магистрали, что кардинально усилит внутригородские поперечные транспортные связи.
  - Формирование обходной дороги с южной стороны города для осуществления связи автодороги Кизнер – Можга (в районе д. Удмурт Сюгаил) с автодорогой Елабуга – Ижевск (в районе с. Можга). Данное мероприятие заложено в Схеме территориального планирования Можгинского района, разработанной НПИ Энко в 2010г.
2. Максимальное сохранение сложившейся сетки магистральных улиц и дорог.
  - Дальнейшее использование в качестве общегородской магистрали улицы Наговицына, продлеваемой в восточном направлении до проектируемой дуговой дороги.
  - Сохранение магистральных направлений, образованных улицами Сюгаильской – Ленина – Быстрых, а также рядом существующих

- улиц районного значения: Короленко, Нагорной, Советской, Пролетарской, Нефтяников, Железнодорожной, Казанской, Устюжанина, Первомайской и Заводской – Дубительской.
3. Создание удобных и надежных связей как между жилыми и промышленными территориями, так и внутри них, включая предлагаемые новые территории городской застройки.
    - Организация нескольких новых магистральных направлений как в существующих, так и в новых частях города.
    - Общая протяженность магистральных улиц и дорог по проекту составит 75,08 км, плотность улично-дорожной сети, при территории города, обсуживаемой транспортом 39,0 кв. км. – 2,4 км/кв. км, что позволит организовать нормальное транспортное обслуживание населения.
  4. Организация системы пешеходных направлений и зон.
    - Сооружение благоустроенных пешеходных набережных вдоль реки Сюги.
    - Устройство пешеходного мостового перехода через магистральные железнодорожные пути в восточной части города (пешеходное направление к заводу «Свет» в створе пер. Чебершурский). Пешеходные направления привязаны к объектам культурно-исторического наследия, расположенным в основном в центральной части города.
  5. Развитие внутригородского и внешнего транспорта
    - Сохранение существующего городского автобуса в качестве основного вида пассажирского транспорта. Предусматривается дальнейшее развитие его линий по мере наращивания проектной магистральной улично-дорожной сети. Проектируемая сеть линий внутригородского автобуса к концу расчетного срока составит 72,5 км, плотность сети 1,9 км/кв. км, что соответствует нормативным требованиям. Перспективный инвентарный парк подвижного состава с учетом автобусов, обслуживающих внегородские линии достигнет 105 ед.
    - Организация новых мест постоянного хранения легкового автотранспорта с учетом увеличения количества машин с 8,4 до 13,2 тыс., строительство 3 крупных СТО и 2-х АЗС, расположенных на дуговой магистрали.

### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

#### **Улицы, дороги и искусственные сооружения**

1. Сохранение осевой улицы Можгинской и добавление двух новых связей: ул. Комсомольской и ее продолжения в северо-восточном направлении с пересечением ж/д линии под существующем ж/д мостом и нового отрезка магистрали, расположенного западнее ул. Весенней с выходом на пер. Чапаева и устройством пересечения ж/д линии в виде тоннеля.
2. Реконструкция следующих улиц до магистралей районного значения:
  - Ул. Окябрьская;
  - Проезд Сюгальский (со строительством нового участка до ул. Можгинская);
  - Ул. Елабужская.

### **Городской транспорт**

1. Сооружение на существующей привокзальной площади совмещенного железнодорожного и автобусного вокзального комплекса с вместительными гостевыми автостоянками.
2. Развитие линий городского автобуса предлагается по магистральным улицам и дорогам первоочередного строительства, а также по улицам, реконструируемым по категории «магистральных» в районах первоочередного освоения. Протяженность автобусной сети составит 46,9 км.

#### **5.2.4. Развитие и размещение объектов инженерной инфраструктуры**

### **Водоснабжение**

Для оптимизации и надежной работы системы водоснабжения по обеспечению жителей города качественной водой необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

#### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Увеличить производительность нового водозабора «Вала»;
- Осуществить поэтапное обновление существующих эксплуатационных артскважин, затампонировать скважины, выработавшие свой ресурс;
- Осуществить проектирование и строительство внеплощадочных и внутриплощадочных сетей для районов нового строительства;
- Предусмотреть замену ветхих сетей со сверхнормативным сроком службы.

#### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Осуществить первоэтапное строительство водозабора «Вала»;
- Заменить скважины, выработавшие свой ресурс;
- Осуществить замену ветхих и проложить новые сети водопровода;
- Обеспечить надежность электроснабжения водозаборов;
- Внедрить АСУ (автоматическая система управления) водозаборами подземных вод;
- Построить РЧВ на водопроводной насосной станции III-го подъема объемом 1000 м<sup>3</sup> – 2 ед.;
- Установить частотные преобразователи на насосном оборудовании артезианских скважин.

### **Водоотведение**

Для оптимизации и надежной работы системы водоотведения города необходимо проведение следующего комплекса мероприятий:

#### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Внедрение прогрессивных методов очистки стоков на КОС;
- Осуществить строительство новых и перекладку существующих канализационных сетей (со значительным износом).

#### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Осуществить строительство очистных сооружений в районе существующей базы ВКХ производительностью 18,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;
- Провести реконструкцию и строительство канализационных коллекторов в разных районах города;

- Провести реконструкцию самотечного коллектора по ул. Луговой;
- Осуществить модернизацию КНС-2;
- Провести реконструкцию КОС мкр. «Компрессорный».

#### **Дождевая канализация**

Для эффективного функционирования системы дождевой канализации в городе требуется:

##### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Осуществлять дальнейшее строительство водосточной сети на площадках строительства расчетного срока;
- Предусмотреть подачу дождевых стоков на очистку.

##### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Разработать Схему развития дождевой канализации;
- Принять общегородскую программу по строительству и эксплуатации сети дождевой канализации с определением специализированной эксплуатирующей службы;
- Осуществить строительство системы дождевой канализации с очистными сооружениями.

#### **Теплоснабжение**

Развитие системы теплоснабжения базируется на поэтапной модернизации и технического переоснащения всех элементов теплового хозяйства с осуществлением комплекса следующих мероприятий:

##### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Строительство новых котельных на базе использования современных высокоэффективных технологий;
- Строительство новых тепловых сетей с применением изоляции из пенополиуретана (ППУ) или пенополистерола для увеличения срока эксплуатации тепловых сетей;
- Внедрение энергосберегающих технологий (новые строительные материалы и технологии, приборы коммерческого учета тепловой энергии и др.).

##### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Техническое переоснащение (замена оборудования, отработавшего свой ресурс) в существующих котельных с использованием современного оборудования;
- Применение 2-х функциональных автономных источников теплоты для индивидуального коттеджного строительства, работающих на газе;
- Реконструкция тепловых сетей с использованием эффективных изоляционных материалов (пенополиуретан – ППУ по технологии «труба в трубе», пенополистирол);
- Повсеместное устройство автоматизированных тепловых пунктов учета тепла у потребителей для сокращения бесполезных потерь тепла.

#### **Газоснабжение**

Обеспечение надежной работы системы газоснабжения города достигается выполнением комплекса следующих мероприятий:

### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Применение новых технологий в строительстве - бестраншейная прокладка газопроводов (использование в строительстве новых материалов и оборудования, полиэтиленовых труб и соединительных узлов и т.д.);
- Совершенствование системы автоматизации и безопасности газоиспользующих агрегатов;
- Осуществление антикоррозионной защиты всех существующих и вновь вводимых стальных газопроводов.

### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Строительство новых в районы перспективной застройки и реконструкция существующих газопроводов, ГРП; применение для новых прокладок газопровода и при реконструкции действующих подземных газопроводов полиэтиленовых труб с эффективными покрытиями;
- Перевод потребителей индивидуального (коттеджного) строительства на автономные источники тепла (АИТ), работающие на газовом топливе;
- Проведение системы энергосберегающих мер в тепловом хозяйстве для возможности сокращения расхода газа и уменьшения нагрузки на газовые сети;
- Своевременная диагностика, реконструкция или замена изношенных газопроводов, не отвечающих требованиям безопасности и техническим нормам.

## **Электроснабжение**

Для повышения надёжности электроснабжения потребителей города на перспективу потребуется проведение следующих мероприятий:

### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Строительство трансформаторных подстанций 6\0,4кВ и прокладка сетей 6 и 0,4 кВ.
- Модернизация существующих подстанций напряжением 110, 35 и 10 кВ

### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Строительство распределительного пункта 6 кВ в районе микрорайона «Дубительский»;
- Строительство новых подстанций 6-10\0,4 кВ и линий 6-10 кВ.
- Реконструкция с модернизацией оборудования и заменой трансформаторов на ПС 110 кВ «Можга», «Машдеталь» и «Свет»;
- Реконструкция сетей 10 - 0,4кВ и подстанций 10\0,4кВ.

## **Связь**

### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- Внедрение новейших технологий связи и телекоммуникаций;
- Открытие новых выносных модулей в районах нового строительства;
- Развитие транспортной сети, работающей по ВОЛС;
- Расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению.

### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- Полная замена морально устаревшего оборудования существующих АТС на цифровое;
- Открытие новых выносных модулей в районах нового строительства;
- Создание и развитие информационных телекоммуникационных сетей передачи данных;
- Расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет»;
- Дальнейшее развитие системы кабельного телевидения в новых районах города. Переход на цифровое вещание к 2015 году.

### **5.3. Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия**

Правовой базой для предложений по мероприятиям являются Градостроительный кодекс Российской Федерации (декабрь 2004 г. №191-ФЗ), Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (июнь 2002 г. №73-ФЗ).

В соответствии с ФЗ в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории необходима разработка Проекта зон охраны объектов культурного наследия г. Можги, в котором будут установлены:

- охранные зоны объектов культурного наследия;
- зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности;
- зоны охраняемого природного ландшафта.

Зоны охраны объектов культурного наследия призваны обеспечить охрану объектов культурного наследия г. Можги при проведении работ по реконструкции, застройке и планировке города.

Осуществление режимов охраны исторических территорий должно обеспечить улучшение состояния исторического фонда и увязать текущую градостроительную деятельность с задачами сохранения историко-культурного наследия Можги.

В целях охраны и восстановления объектов культурного наследия, а также включения их в планировочную систему города и усиления их культурно-просветительского воздействия целесообразно проведение ряда юридических, организационных и планировочных мероприятий.

### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

#### **Мероприятия, связанные с изучением и сохранением археологического наследия города:**

- Дополнительное выявление, исследование и оформление в качестве объекта культурного наследия памятников археологии на территории города.

#### **Мероприятия по совершенствованию учета и охранного зонирования историко-культурного наследия:**

- Организовать разработку историко-культурного опорного плана и проекта зон охраны памятников истории и культуры г. Можги, удовлетворяющей современным условиям и требованиям.

**Мероприятия по использованию историко-культурного наследия:**

- Разработка и внедрение экономических и иных стимуляторов деятельности по реставрации и реконструкции объектов культурного наследия.

**Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

**Мероприятия по углублению и расширению исследований историко-культурного наследия г. Можги:**

- Составление по всему городу дополнительных списков объектов, имеющих признаки объектов культурного наследия, перевод их на основе экспертизы во вновь выявленные объекты и представление на утверждение в качестве памятников истории и культуры;
- Исследование и составление списков объектов нематериального и устного наследия, потенциальных для взятия под охрану и обеспечение их поддержания и сохранения.

Для выполнения вышеперечисленных мероприятий необходима разработка специальных проектов и программ, а также привлечение коммерческих структур для их реализации.

#### **5.4. Мероприятия по улучшению экологической обстановки, охране окружающей среды, санитарной очистке территории**

Эколого-градостроительная стратегия Генерального плана МО «Город Можга» направлена на обеспечение устойчивого и экологически безопасного развития территории, создание условий, обеспечивающих снижение антропогенного воздействия на окружающую среду, формирование комфортных условий проживания населения.

В проекте предусмотрены планировочные мероприятия, направленные на снижение вредного воздействия промышленных предприятий, транспортной инфраструктуры, разработаны мероприятия по усовершенствованию санитарной очистки территории.

**Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

В целом **для улучшения и оптимизации экологической ситуации** следует предусмотреть следующие мероприятия:

- организация системы экологического мониторинга фоновое состояния атмосферы и почвы;
- расширение набора контролируемых загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы;
- проведение полной инвентаризации стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна, создание единой информационной базы данных источников;
- разработка сводного тома ПДВ города и предприятий в частности;
- внедрение современных технологий и компьютерных программ для ведения учета предприятий-загрязнителей, выбросов загрязняющих веществ, сбросов сточных вод и пр.;
- рациональное использование и охрана природных комплексов, особенно, окружающих город и имеющих важное средозащитное значение;

- экологическое образование населения через средства массовых информационных.

**Мероприятия по охране воздушного бассейна:**

Снижение вредного воздействия от стационарных источников:

- проведение атмосфероохранных мероприятий, запланированных в проектах ПДВ предприятий;
- разработка проектов и организация единых СЗЗ промышленных узлов в восточной и юго-восточной частях города и предприятий, не входящих территориально в промузлы;
- совершенствование технического оборудования предприятий, контроль должного использования пылегазоочистных установок;
- обеспечение производственного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- упорядочение планировки промышленных районов, комплексное благоустройство промзон, озеленение территории предприятий (не менее 20 %), проведение эффективных мероприятий на предприятиях по сокращению размеров СЗЗ;
- организация защитного зеленого пояса из газоустойчивых насаждений в границах санитарно-защитных зон;
- запрещение увеличения объемов производства на территории промышленных зон и предприятий, расположенных вблизи жилой застройки при несоблюдении нормативов допустимого воздействия;
- организация и озеленение буферных зон между жилыми и общественными территориями и промышленными объектами;
- перепрофилирование под нежилые функции, поэтапный вывод жилищного фонда из санитарно-защитных зон, с территорий зон промышленного влияния;
- разработка проекта по выносу инфекционного отделения Центральной районной больницы в лесной массив на северо-востоке города на расстояние не менее 500 метров от территории жилой застройки на основании СанПиН 2.1.3.1375-03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров».

Мероприятия, направленные на снижение воздействия от автотранспорта:

- вывод транзитного грузового и автомобильного потока из центральных районов города;
- сооружение и обустройство мест хранения автомобильных транспортных средств;
- реконструкция дорожно-транспортной системы;
- организация пылегазоустойчивых шумозащитных насаждений вдоль дорог и гаражей;
- экономическое стимулирование улучшения экологических характеристик автотранспорта;
- внедрение единой системы контроля качества топлива на АЗС города;
- развитие городского пассажирского транспорта.



**Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:**

По обеспечению населения качественной питьевой водой:

- проведение инвентаризации всех скважин и водозаборных узлов для выявления объектов с нарушенным режимом эксплуатации;
- организация и контроль за соблюдением границ и режимов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
- мониторинг качества подземных вод для питьевых нужд, предотвращение деградации и загрязнения подземных вод;
- реконструкция и замена водопроводных сетей, находящихся в аварийном состоянии;
- разработка и изготовление установок доочистки вод.

По обеспечению защиты водных поверхностей от поступления неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод:

- строительство и введение в эксплуатацию городских канализационных очистных сооружений, применение новых реагентов и физических методов для обеззараживания воды (УФО, озон, диоксид хлора, гипохлорит натрия), строительство локальных очистных сооружений промышленных сточных вод;
- реконструкция и расширение городских канализационных сетей;
- обеспечение максимального охвата застроенной части территории города системами сбора, отвода и очистки городского стока и дождевой канализации.

По обеспечению сохранения регламентов водоохраных и прибрежных зон:

- строгий контроль за соблюдением водоохраных и технологических мероприятий на территориях промпредприятий;
- благоустройство и озеленение прибрежных защитных полос и водоохраных зон;
- создание организованных мест отдыха и оборудованных стоянок автотранспорта в пределах водоохраных зон;
- расчистка от ила и мусора русла малых городских рек и оврагов.

По рациональному использованию водных ресурсов предполагается:

- внедрение и расширение систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды на предприятиях;
- совершенствование системы технического обслуживания, ликвидации утечек и пр.

**Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на почвенный покров и совершенствование системы санитарной очистки территории:**

- ввод в эксплуатацию запроектированного полигона ТБО на севере города;
- недопущение организации свалок бытовых и промышленных отходов не соответствующих природоохраным и санитарным нормативам;
- строительство и организация снегосвалки в соответствии с природоохранными требованиями;
- организация сбора и вывоза мусора с территорий гаражных кооперативов, автостоянок;
- совершенствование системы управления обращения с отходами:

предварительная сортировка отходов (селективный сбор мусора), минимизация отходов, использование отходов в качестве вторичного сырья, содержание современного парка мусороуборочных машин и иной необходимой техники.

**Мероприятия, направленные на снижение воздействия физических факторов:**

**По снижению шумового загрязнения:**

- разработка «Шумовой карты» города с учетом влияния автотранспорта, железных дорог;
- организация мониторинга шумового загрязнения вдоль основных автомагистралей и в жилой зоне;
- озеленение приагистральных территорий и участков защитного коридора вдоль железнодорожных путей шумо- и газопоглощающими породами зеленых насаждений;
- включение в разработку проектов ПДВ предприятий шумозащитные мероприятия;
- установка типов трансформаторов для электроподстанций с наименьшим уровнем шума, сооружение шумозащитных экранов.

**По снижению электромагнитного загрязнения:**

- организация контроля предельно-допустимых уровней ЭМИ от источников электромагнитных излучений;
- организация и соблюдение санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки от источников ЭМИ;
- замена линий электропередач на кабельные линии.

**По обеспечению радиационной безопасности:**

- учет и контроль источников радиоактивного загрязнения на территории города;
- проведение контроля радиационной обстановки и радоноопасности при отводе земельных участков для нового жилищного и гражданского строительства.

**Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

**Для улучшения и оптимизации экологической ситуации** на первую очередь следует предусмотреть следующие мероприятия:

- организация системы экологического мониторинга фоновое состояние атмосферы и почвы;
- проведение полной инвентаризации стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна, создание единой информационной базы данных источников;

**Мероприятия по охране воздушного бассейна:**

**Снижение вредного воздействия от стационарных источников:**

- проведение атмосфероохраняющих мероприятий, запланированных в проектах ПДВ предприятий;
- разработка проектов и организации санитарно-защитных зон предприятий и объектов в соответствии с требованиями СанПиН 2.2/2.1.1.1200-03 «Санитарно-Защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция»;
- разработка проектов и организация единых СЗЗ промышленных

узлов в западной, восточной и юго-восточной частях города;

- совершенствование технического оборудования предприятий, контроль должного использования пылегазоочистных установок;
- обеспечение производственного контроля за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- организация защитного зеленого пояса из газоустойчивых насаждений в границах санитарно-защитных зон.

Мероприятия, направленные на снижение воздействия от автотранспорта:

- сооружение и обустройство мест хранения автомобильных транспортных средств;
- организация пылегазоустойчивых шумозащитных насаждений вдоль дорог и гаражей;

**Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов:**

По обеспечению населения качественной питьевой водой:

- реконструкция и замена водопроводных сетей, находящихся в аварийном состоянии;
- разработка и изготовление установок доочистки вод.

По обеспечению защиты водных поверхностей от поступления неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод:

- строительство и введение в эксплуатацию городских канализационных очистных сооружений, применение новых реагентов и физических методов для обеззараживания воды (УФО, озон, диоксид хлора, гипохлорит натрия), строительство локальных очистных сооружений промышленных сточных вод;
- реконструкция и расширение городских канализационных сетей;
- обеспечение максимального охвата застроенной части территории города системами сбора, отвода и очистки городского стока и дождевой канализации.

По обеспечению сохранения регламентов водоохранных и прибрежных зон:

- строгий контроль за соблюдением водоохранных и технологических мероприятий на территориях промпредприятий.

**Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на почвенный покров и совершенствование системы санитарной очистки территории:**

- ввод в эксплуатацию запроектированного полигона ТБО на севере города;
- закрытие и рекультивация полигона, действующего в настоящее время;
- недопущение организации свалок бытовых и промышленных отходов не соответствующих природоохранным и санитарным нормативам;
- строительство и организация снегосвалки в соответствии с природоохранными требованиями.

**Мероприятия, направленные на снижение воздействия физических факторов:**

По снижению шумового загрязнения:

- разработка «Шумовой карты» города с учетом влияния автотранспорта, железных дорог;
- озеленение примагистральных территорий и участков защитного коридора вдоль железнодорожных путей шумо- и газопоглощающими породами зеленых насаждений.

По снижению электромагнитного загрязнения:

- организация контроля предельно-допустимых уровней ЭМИ от источников электромагнитных излучений;

По обеспечению радиационной безопасности:

- учет и контроль источников радиоактивного загрязнения на территории города;
- проведение контроля радиационной обстановки и радоноопасности при отводе земельных участков для нового жилищного и гражданского строительства.

Важным условием реализации запланированных природоохранных мероприятий является экологизация подхода в управлении территорией и производственным комплексом города, переориентация городского хозяйственного комплекса на экологически сбалансированный механизм:

- применение ресурсосберегающих, малоотходных технологий;
- ориентация на уменьшение нормативов водо-, энергопотребления;
- снижение технологических потерь энергии на производстве, при транспортировке;
- модернизация зданий с целью уменьшения теплопотерь.

## **5.5. Мероприятия по развитию городской системы озеленения и формированию природного каркаса**

Для стабильного экологического развития территории и создания благоприятных условий для жизни населения необходимо проведение следующих мероприятий:

### **Мероприятия на расчетный срок (2010-2025 гг.)**

- организация многофункциональной рекреационной зоны и паркового комплекса в долине рек Сюга (между санаторием и западной границей города) и Сюгаилка, что включает в себя благоустройство прибрежных склонов, организацию спортивных площадок, набережных, а также благоустройство и озеленение береговых зон других малых рек в пределах городской черты;
- формирование крупной рекреационной зоны вдоль городского пруда на северо-западе города с сохранением естественных древесных насаждений;
- создание рекреационной зоны на востоке Вешняковского и Наговицинского микрорайонов в долине городского ручья;
- формирование современной спортивно-рекреационной зоны на южной границе города и развитие существующей лыжной базы;

- сохранение и благоустройство всех существующих элементов озеленения общего пользования во всех районах города – парков, скверов, бульваров, садов, озеленения улиц, рекреационных и спортивных зон;
- увеличение доли озелененных территорий общего пользования на расчетный срок до 440 тыс. м<sup>2</sup>, что будет соответствовать нормативным требованиям СНиП «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (8 м<sup>2</sup> на человека) с их благоустройством и оборудованием малыми архитектурными формами;
- разработка проектов по благоустройству и озеленению районов нового жилого строительства на северо-западе и востоке города;
- проведение инвентаризации озелененных территорий города и разработка Схемы озеленения города;
- сохранение залесенных участков на северо-востоке города, выполняющих защитную и буферную функции;
- развитие системы защитного озеленения – увеличение зеленых насаждений на территории промышленных объектов, организация защитных зеленых зон между производственными и жилыми зонами, устройство озеленения вдоль улично-дорожной сети, увеличение доли внутриквартальных насаждений, благоустройство дворов, а также поддержание и обновление зеленых насаждений школ, детских садов, оздоровительных и административных учреждений, спортивных зон;
- сохранение и уход за зеленой зоной города, выполняющей важные средозащитные функции. Рассмотрение вопроса об увеличении зеленой зоны г. Можга (в связи с изменениями границ города и включением части зеленой зоны в городскую черту);
- увеличение разнообразия древесно-кустарниковых пород, высаживаемых на территории города, использование принципа многоярусности при создании и реконструкции озелененных площадей.

#### **Мероприятия на первую очередь (2010-2015 гг.)**

- увеличение доли озелененных территорий общего пользования на расчетный срок до нормативного 8 м<sup>2</sup> на человека в соответствии со СНиП «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- проведение инвентаризации озелененных территорий города и разработка Схемы озеленения города;
- организация многофункциональной рекреационной зоны и паркового комплекса в долине рек Сюга (между санаторием и западной границей города) и Сюгаилка;
- формирование крупной рекреационной зоны вдоль городского пруда на северо-западе города;
- формирование современной спортивно-рекреационной зоны на южной границе города и развитие существующей лыжной базы.

## **6. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

*Чрезвычайная ситуация (ЧС)* – состояние, при котором в результате возникновения источника 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 среде.

По масштабу возможных последствий все ЧС классифицируются в соответствии с Постановлением Правительства РФ Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

*В соответствии с Градостроительным кодексом РФ (Федеральный закон № 190-ФЗ ст. 23)* в разделе рассматриваются источники возникновения ЧС природного и техногенного характера.

### **Природные опасности**

К опасным природным процессам и явлениям, которые могут стать причиной чрезвычайной ситуации природного характера на территории МО «Город Можга», могут быть отнесены **опасные геологические и гидрологические процессы**:

- овражная эрозия (развита в южной части города);
- оползневые процессы (проседание грунтов развито на участках, сложенных крупнодисперсными глинами, лессовидными суглинками);
- речная эрозии, сопровождающиеся подмывом и размывом берегов р. Сюга;
- затопление водами рек, подтопление;
- подтопление грунтовыми водами фундаментов зданий, сооружений, инженерных и транспортных объектов и коммуникаций;

### **опасные метеорологические явления**

- сильный ветер (свыше 14 м/с);
- шквал (усиление ветра до 20-30 м/с);
- ливень (атмосферные осадки количеством не менее 30 мм/час);
- сильная метель (перенос снега со скоростью не менее 15 м/с при видимости менее 500 м);
- град (диаметром от 5 до 20 мм);
- засуха, жара.

На основе данных о характере рельефа рассматриваемую территорию, в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» (прил. «Б»), можно оценить как территорию со средней сложностью природных условий.

### **лесные пожары**

Для населения опасность лесных пожаров (быстрое распространение огня при сильном ветре и сильное задымление), проявляется в угрозе непосредственного воздействия на людей, на их имущество, в уничтожении примыкающих к лесным массивам поселков и предприятий, а также, в задымлении значительных территорий, что приводит к

нарушениям движения автомобильного и железнодорожного транспорта, ухудшению состояния здоровья людей.

Основными причинами возникновения лесных пожаров являются:

- неосторожное обращение с огнем туристов, охотников, рыбаков, грибников и других лиц, при посещении лесов (костер, непогашенный окурок, не затушенная спичка, искры из глушителя автомобиля и т.д.);
- весенние и осенние неконтролируемые сельхозпалы (выжигание сухой травы на сенокосах, отгонных пастбищах, а также стерни на полях);
- нарушение правил пожарной безопасности лесозаготовителями, гроззовые разряды.

Вероятность возникновения лесных пожаров возрастает в засушливый период из-за наличия в лесах сухостоя.

Перечисленные выше опасные природные явления *не представляют непосредственной опасности для жизни людей*, но могут нанести колоссальный ущерб зданиям, сооружениям, коммуникациям.

*Для смягчения последствий опасных природных явлений (ОПЯ) необходимо применять следующие предупредительные меры:*

Для снижения риска возникновения ОПЯ геологического и гидрологического характера и воздействия их последствий, планируются и осуществляются мероприятия по инженерной подготовке территории. Градостроительному освоению данных территорий должны предшествовать инженерно-технические мероприятия:

- организация водоотведения поверхностного стока и его очистка,
- водопонижение грунтовых вод (дренаж),
- защита затопляемой территории от паводков,
- уположение склонов и др.

Для смягчения последствий ОПЯ метеорологического характера рекомендуется:

При угрозе ураганов, бурь, гроз:

- оповещение населения об угрозе возникновения явления;
- отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;
- укрытие зданий и сооружений, укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах, защита витрин, окон с наветренной стороны;
- проведение противопаводковых мероприятий.

При угрозе экстремально низких температур воздуха:

- теплозащита зданий, выделение тепловых районов, резервирование источников теплоснабжения (котельные в холодном резерве), подключение резервных источников теплоснабжения;
- временная снегозащита путей сообщений в метели, вследствие большого снегопереноса ветрами;
- для улучшения микроклимата селитебных территорий в зимний период их ветрозащита от преобладающих ветров планировочными методами или с помощью посадки зеленых насаждений.

*В целях обеспечения пожарной безопасности в лесах необходимо:*

- противопожарное обустройство лесов, в том числе строительство реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения, посадочных площадок для самолетов, вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов, прокладка просек, противопожарных разрывов;
- создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров, содержание этих систем и средств, а также формирование запасов горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности;
- мониторинг пожарной опасности в лесах;
- разработка планов тушения лесных пожаров и т.д. .

#### **Техногенные опасности**

Опасность ЧС техногенного характера (в соответствии с «Требованиями по предупреждению ЧС на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения», утвержденными Приказом МЧС № 105 от 28.02.2003 г.) для населения и территорий может возникнуть в случае аварий:

- на потенциально-опасных объектах, на которых используются, производятся, перерабатываются, хранятся и транспортируются пожаро-взрывоопасные, опасные химические и биологические вещества;
- на установках, складах, хранилищах, инженерных сооружениях и коммуникациях, разрушение (повреждение) которых, может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения газом, водой, теплом, электроэнергией, затоплению жилых массивов, выходу из строя канализации и очистки сточных вод.

#### **Аварии на потенциально-опасных объектах**

По данным отдела по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и мобилизационной работе Администрации МО «Город Можга» на территории на территории города находятся взрывоопасные (ВОО), пожароопасные объекты (ПОО) и взрывопожароопасные объекты (ВПОО).

Таблица 42

#### **Перечень потенциально-опасных объектов муниципального образования «Город Можга»**

№ п/п	Наименование объекта	Фактор опасности	Расположение объекта
1	2	3	4
1.	Можгинский элеватор ОАО «Восточный»	Взрывопожаро-опасный	г. Можга ул. Железнодорожная, 93
2.	МУП ЖКХ		
	Котельная №2	Взрывоопасный	г. Можга пр-д Короленко
	Котельная №3	Взрывоопасный	г. Можга ул.Луговая, 93
	Котельная №4	Взрывоопасный	г. Можга пр-д Сюгаильский, 15
	Котельная №5	Взрывоопасный	г. Можга ул. Фалалеева, 29
	Котельная №6	Взрывоопасный	г. Можга ул.Казанская, 30
	Котельная №7	Взрывоопасный	г. Можга ул. Наговицына, 107
	Котельная №8	Взрывоопасный	г. Можга



			ул. Советская, 17
	Котельная №9	Взрывоопасный	г. Можга ул. Наговицына, 86
	Котельная №10	Взрывоопасный	г. Можга ул. Дзержинского, 1
	Котельная №11	Взрывоопасный	г. Можга ул. Нагорная, 76
	Котельная №12	Взрывоопасный	г. Можга
	Котельная №1	Взрывоопасный	г. Можга мкр. Наговицинский
	Котельная №13	Взрывоопасный	г. Можга пос. Финский
3.	ОАО «Свет» Котельная	Взрывоопасный	г. Можга Свердловский Бульвар, 39
4.	ОАО «АРЗ Можгинский» котельная	Взрывоопасный	г. Можга ул. Фалалеева, 2
5.	ОАО «Можгинский лесокомбинат»	Пожароопасный	г. Можга ул. Байбородова, 52
6.	ЗАОр МДНП «Красная звезда»	Пожароопасный	г. Можга ул. Горбунова, 32

В производственной и коммунально-энергетической сфере г. Можги чрезвычайная ситуация может возникнуть, вследствие аварий на *пожаро-взрывоопасных объектах*, а именно:

- на объектах энергетики (использование в технологии газогенераторов и котлов, горение природного газа под высоким давлением; применение ЛВЖ (легко воспламеняемых жидкостей) и ГЖ (горючих жидкостей) как топливо в котельных и др.);

- на объектах, на которых, перемещаются, перерабатываются и хранятся растительное сырье (зерно, семена) и продукты его переработки (мука, отруби, солод, комбикорм, жмых, шрот, сахар, травяная и древесная мука и т.п.), способные образовывать взрывоопасные пылевоздушные смеси, взрываться, самовозгораться или возгораться от источника зажигания и самостоятельно гореть после его удаления;

- на объектах лесозаготовки и лесопереработки (хранение пиловочника и пиломатериалов) и др.,

Объекты, представляющие наибольшую опасность, располагаются на территориях промзон, в удалении от жилой застройки.

Следствием возможных аварий на опасных объектах г. Можги могут быть чрезвычайные ситуации локального характера, (в границах территории предприятия). Последствиями аварий на котельных может стать прекращение их работы, что может повлиять на работу не только предприятий, но и на жизнеобеспечение города в целом.

Исходя из статистики аварий на территории города Можги следует, что вероятность возникновения ЧС, связанных с авариями на ПОО, незначительна.

Размещение новых ПОО в г. Можге генпланом города не предполагается, но при этом резервируется территория для развития промышленных зон, в которых, при необходимости, данные объекты могут быть размещены.

Перечень мероприятий по предотвращению аварий на опасном производственном объекте включает, в числе прочих следующие:

- разработка распорядительных и организационных документов по вопросам предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- разработка и реализация объектовых планов мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- прогнозирование чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, определение и периодическое уточнение показателей риска чрезвычайных ситуаций для производственного персонала и населения на прилегающей территории;
- обеспечение готовности объектовых органов управления, сил и средств к действиям по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- подготовка персонала к действиям при чрезвычайных ситуациях;
- сбор, обработка и выдача информации в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, защиты населения и территорий от их опасных воздействий;
- декларирование безопасности, лицензирование и страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта и гидротехнического сооружения;
- создание объектовых резервов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций.

#### **Аварии на гидротехническом сооружении**

По данным Главного управления ГО ЧС МЧС России по Удмуртской республике, в соответствии с Паспортом безопасности территории МО «Город Можга» в случае разрушения дамбы городского пруда на р. Сюгаилке в северной части городской территории, в зоне затопления (подтопления) могут оказаться: 9 скважин подачи питьевой воды городу МУП ЖКХ, 2 автомобильных моста, автомобильные дороги, 6 электроподстанций, линии электропередач, линии связи. Может произойти подтопление территории фабричного района и пострадать до 950 чел населения.

Площадь пруда 30 га, собственник ГТС – Администрация. Пруд находится под наблюдением и контролем МУП ЖКХ. По результатам прогноза время подъёма воды с момента набегания первого гребня волны до отметки 5 м составляет 1,5 часа. За это время планируется переместить пострадавшее население в пункты временного размещения и на верхние этажи жилых помещений, а также по возможности, эвакуировать из района подтопления в город.

Здания и сооружения, периодически попадающие в зону затопления (подтопления), теряют капитальность. Так же, на территории, подверженной затоплениям, возможно возникновение вторичных поражающих факторов, а именно:

- пожаров (из за обрыва проводов и кабелей, короткого замыкания);
- обрушения зданий, сооружений (вследствие размыва основания);
- заболеваний людей и сельскохозяйственных животных (вследствие загрязнения питьевой воды и продуктов питания) и др.

Подобные последствия могут возникать при авариях на подземных коммуникациях.

Для предотвращения ЧС и смягчения последствий аварии на ГТС предусматривается:

- Прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на ГТС и мероприятия по их предупреждению;
- Организация мониторинга за техническим состоянием ГТС, своевременный ремонт.
- Разработка плана эвакуации населения из зоны затопления, в т.ч. создание эвакуокомиссии, заключение договоров с индивидуальными предпринимателями, занимающимися автоперевозками на предоставление транспорта для эвакуации;
- Создание нештатных аварийно-спасательных формирований для ликвидации последствий аварий;
- Создание в Администрации г. Можги материального и финансового резерва для ликвидации последствий аварии;
- Оповещение населения об угрозе затопления.

**Аварии на объектах жизнеобеспечения**

Крупные аварии, с последующим нарушениями в жизнеобеспечении города, наиболее опасны на следующих объектах:

- трансформаторные электрические подстанции;
- котельные;
- канализационные очистные сооружения;
- сети (тепловые, канализационные, водопроводные и электрические);

Вероятность аварий на большинстве объектов ЖКХ, обусловлена их неустойчивым финансовым положением и высокой степенью износа основных производственных фондов.

**Транспортные аварии**

Транспорт является источником опасности, как пассажиров, так и для населения города, потому что, перевозимые на транспорте легковоспламеняющиеся, взрывчатые и др. опасные вещества, в случае аварии и разлива могут представлять угрозу жизни и здоровью, угрозу возникновения пожаров на прилегающей к магистрали территории.

Основную опасность на рассматриваемой территории представляют транзитные перевозки АХОВ по железной дороге, так как магистральная железнодорожная линия Москва – Екатеринбург проходит по центральной части города и в случае аварии с разливом АХОВ часть территории города может оказаться в зоне возможного химического заражения.

Наиболее уязвимыми участками на железнодорожном транспорте являются железнодорожные станции, переезды и подъездные пути предприятий.

Возможны утечки нефтепродуктов, химических, ядовитых и других веществ и в пути следования. Большинство таких случаев происходит с вагонами-цистернами, из-за низкого качества ремонта вагонов и уровня подготовки подвижного состава под погрузку опасных грузов. Определяющим фактором, влияющим на безопасность движения на железнодорожном транспорте, останется изношенность подвижного состава и верхних строений пути.

Около 75 % всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Очень часто приводят к аварии плохие дороги (главным образом скользкие), снежные

заносы, неисправность машин (тормоза, рулевое управление, колёса и шины).

Транспортные аварии наиболее вероятны в районах мостов, путепроводов, перекрестков, в местах пересечения транспортных магистралей с инженерными коммуникациями, магистральными газопроводами).

В связи с отсутствием аварий с участие опасных веществ за последние 5 лет, следует, что в городе вероятность их возникновения мала. Для ликвидации последствий аварии есть возможность подъезда пожарного и аварийно-восстановительного поезда.

#### **Аварии на трубопроводном транспорте**

На прилегающей к юго-восточной части города территории пролегает газопровод высокого давления (Д 1020) мм - отвод от магистрального газопровода Пермь – Казань – Горький на Елабугу, к северу- отвод на ГРС, питающую город. В настоящее время, газопроводы находятся на значительном от городской застройки расстоянии.

Предпосылками возникновения ЧС на системах газоснабжения могут являться: несанкционированные врезки, взрывы при розжиге газоиспользующих установок, механические повреждения газопроводов автотранспортом, коррозия или плохое качество газопроводов, износ основных фондов, нарушение норм и правил при строительстве.

При аварии на газопроводе (разрыв газопровода), происходит истечение (выброс) газа под давлением и взрыв облака газо-воздушной смеси. При прогнозировании последствий ЧС на газопроводе зону детонации при взрыве определяют расчетным путем, (с учетом давления газа, диаметра газопровода и др. параметров). Зона детонации будет распространяться по направлению ветра.

Основными мероприятиями по предупреждению аварий на газопроводах и смягчению возможных последствий являются: строгое соблюдение охранной и санитарно-защитной зоны газопровода, контроль за состоянием и своевременная замена изношенных сетей, защита от блуждающих токов (что снижает скорость коррозионных процессов на подземных сетях), установка в узловых точках систем газоснабжения (на выходе из ГРС, перед опорными ГРП) отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, а так же, устройство перемычек между тупиковыми газопроводами.

**Пожары** - наиболее часто встречающаяся угроза на территории города. Пожары возникают, согласно статистическим данным, чаще всего, из-за неисправности электротехнического оборудования и неосторожного обращения с огнем, неисправности печного оборудования, а на промышленных объектах - от взрывов легко- воспламеняемых веществ.

Учитывая, что значительную часть жилищного фонда города составляют индивидуальные дома с деревянными перекрытиями, присутствует ветхий и аварийный жилой фонд, вероятность возгорания возрастает, нельзя исключать возможность возникновения пожара повышенной сложности, с большой скоростью распространения.

Особенно опасны, с тяжелыми последствиями - пожары в местах массового скопления людей (объекты социального и культурно-бытового обслуживания, рынки и др.).

В настоящее время, на взрыво-пожароопасных объектах г. Можги

размещаются пожарные автомашины, действуют добровольные пожарные отряды, пожароопасные объекты оборудуются пожарными извещателями, и установками пожаротушения, производится регулярное техническое обслуживание технологических установок и трубопроводов. Население постоянно информируется при помощи средств массовой информации (радио, телевидение, газеты) о мерах пожарной безопасности, созданы аварийно-спасательные формирования для ликвидации возможных техногенных пожаров, персонал оснащен средствами индивидуальной защиты, разработаны инструкции для персонала на случай возникновения техногенного пожара, проводятся рейды и инспекторские проверки сотрудниками пожарного надзора на противопожарное состояние объектов.

- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 11.11.1994 г.

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 г.

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ

- СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны»

- СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления»

- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

- СНиП 2.01.15-90 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования»

- СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий»

- ГОСТ 22.0.02-94 «Термины и определения основных понятий»

- ГОСТ 22.0.03-97 «Природные чрезвычайные ситуации»

- ГОСТ 22.0.05-97 «Техногенные чрезвычайные ситуации»

- ГОСТ 22.0.06-95 «Источники природных ЧС. Поражающие факторы. Номенклатура поражающих воздействий»

- ГОСТ 22.0.07-95 «Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров»

- СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований»

- Требования по предупреждению ЧС на потенциально-опасных объектах и объектах жизнеобеспечения (Приказ МЧС РФ №105 от 28.02.2003 г.)

- приказ МЧС России от 25.10.2004 г. № 484

- приказ МЧС России от 04.11.2004 г. № 506 «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта»

- Распоряжение Правительства РФ №1371-р от 14.10.2004 г., др. нормативно-правовые документы;

- Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007 г. N 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

### **Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

1. Инженерно-технические мероприятия по оборудованию территории специальными сооружениями для устойчивого функционирования города в военное время и на случай ЧС, (в том числе, защитные сооружения гражданской обороны – ПРУ, противопожарные – пождепо, пирсы, инженерные сооружения для защиты территории от затоплений и подтоплений – дамбы и т.д.).

2. **Обеспечение пожарной безопасности городских территорий**, а именно:

- *постепенная ликвидация ветхого и аварийного жилого фонда*, реконструкция и замена его на современные жилые дома, соответствующие противопожарным требованиям;

- *размещение пожарных депо*, с учетом соблюдения нормативного времени прибытия (10 мин) пожарных расчетов; В настоящее время, на территории города находится одно пожарное депо (емкостью 9 пожарных машин, 5 единиц вспомогательной техники), которое размещается по ул. Можгинская, 120 (пожарная часть № 22 ОФПС-2 ЦУС ФПС по УР. Размещение существующего в городе пождепо не обеспечивает выполнение нормативных требований (п.1 ст. 76 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ) в отношении городской застройки. Требуется дополнительно размещение 1 пождепо (на стыке ул. Железнодорожной и Свердловского бульвара), мероприятия по улучшению проезда к объектам защиты, в т.ч. к территориям садоводческих товариществ.

- *размещение пожарных подъездов (пирсов) для забора воды с целью пожаротушения* (через каждые 500 м по имеющимся и проектируемым съездам и набережным), в местах размещения противопожарных водоемов на территории индивидуальной застройки; На территории города находится 5 пирсов, пригодных для забора воды из поверхностных источников в целях пожаротушения.

- *организация противопожарных разрывов в застройке*, что позволяет уменьшить вероятность распространения вторичных поражающих факторов в чрезвычайных условиях (пожары, взрывы, задымления), а также обеспечить более эффективное проведение спасательных работ.

- *сооружение водоемов двоякого назначения* при реконструкции новом строительстве в городских парках и лесопарковой зоне, а так же на территории садоводческих товариществ, для забора воды на тушение пожара, в случае выхода из строя городского водопровода;

- *обеспечение беспрепятственного проезда* пожарных, санитарных, аварийных машин ко всем зданиям, к садоводческим товариществам. На последующих стадиях проектирования необходимо предусматривать, чтобы были подъезды ко всем зданиям, автомобильные проезды были закольцованы, а тупиковые проезды имели площадки для разворота транспорта, территория города была обеспечена нормативным

количеством пожарных гидрантов, а в водопроводной сети обеспечивалось необходимое давление;

- На объектах экономики:
- оснащение производственных объектов системами автоматического обнаружения и тушения пожара, в соответствии с требованиями нормативной документации;
- очистка территории производственных объектов от разбросанных легко возгораемых материалов, малоценных стораемых строений (сараев, заборов);
- соблюдение противопожарных разрывов от зданий и строений; создание условий для маневра пожарных сил и средств в период тушения или локализации пожаров;
- сооружение специальных противопожарных резервуаров с водой и искусственных водоемов;
- повышение огнестойкости конструкций, создание специальных противопожарных преград;

*В целях обеспечения пожарной безопасности в лесах*

- противопожарное обустройство лесов, в том числе строительство реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения, посадочных площадок для самолетов, вертолетов, используемых в целях проведения авиационных работ по охране и защите лесов, прокладка просек, противопожарных разрывов;
- создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров, содержание этих систем и средств, а также формирование запасов горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности;
- мониторинг пожарной опасности в лесах;
- разработка планов тушения лесных пожаров и т.д.;

3. Обеспечению безопасности на водных объектах города будет способствовать:

- размещение на городских пляжах и в прибрежных зонах отдыха спасательных станций, осуществление контроля на стоянках маломерных судов. В настоящее время станция размещается на территории пляжа городского пруда, где наиболее многолюдно;
- мониторинг ледовой обстановки с целью предотвращения подтопления городской территории.

4. Защита населения включает основные мероприятия:

- оповещение населения (при угрозе жизни и здоровью), проводится через систему городского оповещения, для чего необходимо совершенствование существующей системы оповещения города и расширение зоны ее действия, с учетом новых жилых образований;
- укрытие людей в помещениях производственных, общественных и жилых зданий, приспособленных под нужды защиты населения, а также в специальных защитных сооружениях (порядок создания убежищ и иных объектов гражданской обороны утвержден Постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 г. № 1309);
- эвакуация и отселение населения, животных, культурных ценностей из зоны чрезвычайной ситуации проводится в особых случаях, не терпящих отлагательства, (на чертеже обозначены объекты транспорта –

вокзалы, аэропорты, и др., используемые при эвакуации населения и для приема эвакуируемых);

- организуется спасение людей, пострадавших в ходе чрезвычайной ситуации, проводятся мероприятия медицинской защиты (для приема раненых на схеме обозначены *существующие и проектируемые медицинские учреждения, имеющие коечный фонд*);

- организуются работы по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения людей (защите сельскохозяйственных животных, продукции животноводства, растениеводства, укрытие и эвакуация животных, усовершенствование транспортных магистралей, резервирование источников водоснабжения и др.);

5. Работа по предупреждению аварий в техногенной сфере проводится на конкретных объектах и производствах.

6. В районе возможной чрезвычайной ситуации должен осуществляться непрерывный контроль состояния окружающей природной среды, и разведка на аварийных объектах и прилегающих к ним территориях.

7. Совершенствование материально-технического обеспечения и развития аварийно-спасательных формирований, а также создание резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории города.



**7. Техничко-экономические показатели**

Показатели	Ед. изм.	Исх. год 2008 г.	I очередь 2015 г.	Расчетный срок 2025 г.
1	2	3	4	5
Общая площадь земель городского округа	га	3100,5	3717,5	3717,5
<b>1. Территория</b>				
1.1 Жилые зоны (не включая садово-дачные участки) – всего, из них:	га	1163,8	1219,7	1431,0
- среднеэтажные жилые дома (преимущественно 5 эт.)	га	54,5	73,8	73,8
- малоэтажные жилые дома (преимущественно 3-4 эт.)	га	63,4	67,7	67,7
- индивидуальные жилые дома с участками	га	1045,9	1078,2	1289,5
Садово-дачные участки	га	4,5	4,5	4,5
Жилые зоны (включая садово-дачные участки) - всего	га	1168,3	1224,2	1435,5
1.2 Общественно – деловые зоны (не включая спортивные зоны)	га	105,0	133,6	138,0
1.3 Рекреационные зоны, в том числе:	га	346,5	809,2	809,2
Зеленые насаждения общего пользования (городские парки, скверы, бульвары)	га	333,8	775,2	775,2
Зоны спортивных комплексов и сооружений	га	8,6	11,2	29,8
1.4 Производственные зоны	га	352,6	352,6	352,6
1.5 Зоны инженерной и транспортной инфраструктур	га	185,2	198,4	207,9
1.6 Зоны специального назначения (кладбища, полигоны и т.д.)	га	26,7	45,1	45,1
<b>2. Население</b>				
2.1 Численность населения городского округа	тыс. чел	49,4	51,3	55,0
2.2 Возрастная структура населения:				
- дети 0-15 лет	%	17	18	19
- население в трудоспособном возрасте (м 16/59 лет, ж 16/54г.)	%	63	62	63
- население старше трудоспособного возраста	%	20	20	18
<b>3. Жилищный фонд</b>				
3.1 Жилищный фонд – всего	тыс. м <sup>2</sup>	917,0	1008,5	1265,0
3.2 Убыль жилищного фонда	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\%}$	-	$\frac{8,3}{0,8}$	$\frac{16,8}{1,3}$
3.3 Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м <sup>2</sup> /чел.	18	20	23
3.4 Новое жилищное строительство – всего, в том числе:	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\%}$	-	$\frac{100,0}{100}$	$\frac{365,0}{100}$
среднеэтажные жилые дома (5 эт.)	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\%}$	-	$\frac{63,5}{65}$	$\frac{110,0}{30}$
малоэтажные жилые дома (3-4 эт.)	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\%}$	-	$\frac{8,0}{5}$	$\frac{18,0}{5}$
индивидуальные жилые дома с участками	$\frac{\text{тыс. м}^2}{\%}$	-	$\frac{28,5}{30}$	$\frac{237,0}{65}$
Обеспеченность жилищного фонда (централизов.)				

- водопроводом	% от общего жил. фонда	69	80	100
- канализацией	% от общего жил. фонда	60	80	100
- газом	% от общего жил. фонда	89	100	100
- отоплением	% от общего жил. фонда	68	70	70
<b>4. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>				
4.1 Больницы - всего\1000 чел	койка	$\frac{420}{8,6}$	$\frac{690}{13,5}$	$\frac{740}{13,5}$
4.2 Поликлиники - всего\1000 чел	пос/см	$\frac{1300}{26,3}$	$\frac{1650}{32,2}$	$\frac{1650}{30,0}$
4.3 Клубы, дома культуры	место	$\frac{700}{14,2}$	$\frac{1100}{21,4}$	$\frac{1100}{20,0}$
4.4 Спортивные залы - всего\1000 чел.	м <sup>2</sup> площ. пола	$\frac{1100}{22,3}$	$\frac{3080}{60,0}$	$\frac{3300}{60,0}$
4.5 Бассейны - всего\1000 чел.	м <sup>2</sup> зерк. воды	- -	$\frac{510}{10,0}$	$\frac{1100}{20,0}$
<b>5. Транспортная инфраструктура</b>				
5.1 Протяженность магистральных улиц и дорог	км	43,09	54,59	73,89
5.2 Плотность магистральных улиц и дорог	км/кв. км	1,39	1,67	2,39
5.3 Протяженность линий общественного пассажирского транспорта (автобус)	км двойного пути	42,0	46,9	62,9
5.4 Плотность сети линий наземного пассажирского транспорта	км/кв. км	1,35	1,51	1,56
5.5 Количество мостов, путепроводов, транспортных развязок в разных уровнях в пределах городской черты	ед.	19	23	31
<b>6. Инженерная инфраструктура</b>				
<b>6.1 Водоснабжение:</b>				
6.1.1 Водопотребление - всего	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	13,4	19,6	21,7
в том числе:				
- на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	12,1	18,2	20,3
- на производственные нужды	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	1,3	1,4	1,4
6.1.2 Производительность водозаборных сооружений	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	13,4	19,6	21,7
в том числе водозаборов подземных вод	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	13,4	19,6	21,7
6.1.3 Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/сут.	250	333	340
в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут.	244	305	318
<b>6.2 Канализация:</b>				
6.2.1 Общее поступление сточных вод - всего, в т.ч.	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	15,0	16,5	17,7
- хозяйственно - бытовые сточные воды	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	13,1	14,4	15,6

- производственные сточные воды	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	1,9	2,1	2,1
6.2.2 Производительность очистных сооружений канализации	тыс. м <sup>3</sup> /сут.	0,2	16,5	18,0
<b>6.3 Электроснабжение:</b>				
6.3.1 Потребность электроэнергии - на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт. час/ год	85,5	90,0	106,0
6.3.2 Потребность в электроэнергии на 1 чел. в год на коммунально-бытовые нужды	кВт. час	1730	1750	1920
6.3.3 Источники покрытия электронагрузок от системы ОАО «Удмуртэнерго»	МВт	25	25,6	30,3
<b>6.4 Теплоснабжение:</b>				
6.4.1 Потребление тепла на нужды ЖКС	Гкал/час	-	127	149
в том числе автономные источники тепла	Гкал/час	-	64	90
6.4.2. Годовой расход теплоты	тыс. Гкал	-	405	475
<b>6.5 Газоснабжение:</b>				
6.5.1 Удельный вес газа в топливном балансе города (ЖКС)	%	90	100	100
6.5.2 Потребление газа – всего на ЖКХ, в том числе:	млн. м <sup>3</sup> /год	-	84	97
- на теплоисточники	млн. м <sup>3</sup> /год	-	78	90
- ком.-быт. нужды населения	млн. м <sup>3</sup> /год	-	6	7
6.5.3 Источники подачи газа	комп.	ГРС	ГРС	ГРС
<b>6.6 Связь:</b>				
6.6.1 Охват населения телевизионным вещанием	% от насел.	100	100	100
6.6.2 Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номер на 100 семей	90	95	100
<b>7. Санитарная очистка территории</b>				
7.1. Полигоны ТБО	единиц	1	2	2

## **ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Основные требования по организации и режимы использования территорий санитарно-защитных зон** (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция))

<p>Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства здания и сооружения для обслуживания работников указанного объекта и для обеспечения деятельности промышленного объекта (производства):</p>	<p>В санитарно-защитной зоне не допускается размещать</p>
<p style="text-align: center;"><i>1</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>2</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;</li> <li>- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);</li> <li>- здания управления, конструкторские бюро;</li> <li>- здания административного назначения;</li> <li>- научно-исследовательские лаборатории;</li> <li>- поликлиники;</li> <li>- спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;</li> <li>- бани, прачечные;</li> <li>- объекты торговли и общественного питания;</li> <li>- мотели, гостиницы;</li> <li>- гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;</li> <li>- пожарные депо;</li> <li>- местные и транзитные коммуникации, ЛЭП;</li> <li>- электроподстанции, нефте- и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны;</li> <li>- зоны отдыха;</li> <li>- территории курортов, санаториев и домов отдыха;</li> <li>- территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки;</li> <li>- коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;</li> <li>- а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания;</li> <li>- спортивные сооружения, детские площадки;</li> <li>- образовательные и детские учреждения,</li> <li>- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.</li> </ul> <p>В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать</p>

1	2
<p>газопроводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– артезианские скважины для технического водоснабжения;</li> <li>– водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды;</li> <li>– канализационные насосные станции;</li> <li>– сооружения оборотного водоснабжения;</li> <li>– автозаправочные станции;</li> <li>– станции технического обслуживания автомобилей;</li> <li>– в санитарно-защитной зоне объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, производства лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, допускается размещение новых профильных, однотипных объектов, при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– объекты по производству лекарственных веществ;</li> <li>– лекарственных средств и (или) лекарственных форм;</li> <li>– склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;</li> <li>– объекты пищевых отраслей промышленности;</li> <li>– оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;</li> <li>– комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.</li> </ul>

Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ санитарно-защитной зоны

**Установленные регламенты хозяйственной деятельности водоохраных зон и прибрежных защитных полос** (в соответствии с Водным кодексом РФ от 4.12.2006 г. №201-ФЗ статья 65)

Зоны	Запрещается	Допускается
1	2	3
Водоохранная зона	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование сточных вод для удобрения почв;</li> <li>- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;</li> <li>- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;</li> <li>- 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.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> </ul>
Прибрежная защитная полоса	<p>В границах прибрежных защитных полос наряду с перечисленными выше ограничениями запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распашка земель;</li> <li>- размещение отвалов размываемых грунтов;</li> <li>- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.</li> </ul>	

**Ограничения на использование территорий зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения** (СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»)

Наименование зон	Запрещается	Допускается
1	2	3
I пояс ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- все виды строительства;</li> <li>- проживание людей;</li> <li>- посадка высокоствольных деревьев;</li> <li>- применение ядохимикатов и удобрений;</li> <li>- размещение жилых и хозяйственно бытовых помещений;</li> <li>- спуск сточных вод, в т.ч. водного транспорта;</li> <li>- купание, стирка белья, водопой скота;</li> <li>- другие виды водопользования, оказывающие влияние на качество воды.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ограждение;</li> <li>- планировка территории;</li> <li>- озеленение;</li> <li>- отведение поверхностного стока за пределы пояса в систему КОС.</li> </ul>
II пояс ЗСО	<ul style="list-style-type: none"> <li>- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов, разработка недр земли;</li> <li>- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.;</li> <li>- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий и др.;</li> <li>- применение удобрений и ядохимикатов;</li> <li>- расположение стойбищ и выпас скота;</li> <li>- рубка главного пользования и реконструкция;</li> <li>- сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- купание, туризм, водный спорт, рыбная ловля, в установленных местах при соблюдении гигиенических требований к охране вод и к зонам рекреации</li> <li>- рубки ухода и санитарные рубки леса</li> <li>- новое строительство с организацией отвода стоков на КОС</li> <li>- добыча песка, гравия, дноуглубительные работы по согласованию с Госсанэпиднадзором</li> <li>- отведение сточных вод, не отвечающих гигиеническим требованиям</li> <li>- санитарное благоустройство территории населенных пунктов</li> </ul>