ООО «Геодезия и Межевание»

150002 Россия, г. Ярославль, Комсомольская площадь, д. 7

**СЕВЕРОДВИНСК**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ГОРОДА**

**(корректировка)**

**Том 2**

**Материалы по обоснованию проекта**

Генеральный директор

ООО «Геодезия и Межевание» И. П. Губочкин

Руководитель темы,

главный архитектор проекта В. В. Богородицкий

Ярославль 2015 г.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ****№****  ****п/п**** | ****Наименование**** | ****Масштаб**** |
| ****1**** | ****2**** | ****3**** |
| ****Графические материалы к положению о территориальном планировании**** | | |
| 1 | Карта границ и функциональных зон территории города | 1: 10 000 |
| 2 | Карта планируемого размещения объектов местного значения: | 1: 10 000 |
| 2.1 | Объекты образования | 1: 10 000 |
| 2.2 | Объекты здравоохранения, физической культуры и массового спорта, культовые объекты | 1: 10 000 |
| 3 | Карта инженерной инфраструктуры и благоустройства территории: | 1: 10 000 |
| 3.1 | Объекты энергоснабжения: электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение | 1: 10 000 |
| 3.2 | Объекты водоснабжения и водоотведения | 1: 10 000 |
| 3.3 | Организация и очистка поверхностного стока | 1: 10 000 |
| 4 | Карта транспортной инфраструктуры | 1: 10 000 |
| ****Графические материалы по обоснованию проекта генерального плана**** | | |
| 5 | Карта размещения города Северодвинска на территории Муниципального образования "Северодвинск" | 1: 50 000 |
| 6 | Карта современного использования территории (опорный план) | 1: 10 000 |
| 7 | Карта границ зон с особыми условиями использования территории, размещения особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия | 1: 10 000 |
| 8 | Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и зон негативного воздействия объектов капитального строительства местного значения | 1: 10 000 |

**А. ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б. ТЕКСТОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

1. ТОМ 1. ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ

2. ТОМ 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc433023994)

[1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДЕ 11](#_Toc433023995)

[2. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ГОРОДА КАК ФАКТОРЫ ЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ 13](#_Toc433023996)

[3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ 16](#_Toc433023997)

[3.1 КЛИМАТ 16](#_Toc433023998)

[3.2 ГИДРОЛОГИЯ 20](#_Toc433023999)

[3.3 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ 24](#_Toc433024000)

[3.4. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ 33](#_Toc433024001)

[4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ 35](#_Toc433024002)

[5. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА 36](#_Toc433024003)

[6. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ 43](#_Toc433024004)

[6.1. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ РАНЕЕ РАЗРАБОТАННЫХ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ 43](#_Toc433024005)

[6.2. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА 45](#_Toc433024006)

[6.3 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ. ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ. 55](#_Toc433024007)

[6.4. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД И ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО 63](#_Toc433024008)

[6.5 СОЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ 72](#_Toc433024009)

[6.6. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГОРОДА 111](#_Toc433024010)

[7. ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ 115](#_Toc433024011)

[7.1. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ 115](#_Toc433024012)

[7.2. КОНЦЕПЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА 120](#_Toc433024013)

[7.3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ 121](#_Toc433024014)

[8. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА 133](#_Toc433024015)

[8.1. ВНЕШНИЙ ТРАНСПОРТ 133](#_Toc433024016)

[8.2. МАГИСТРАЛЬНАЯ СЕТЬ И ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ 137](#_Toc433024017)

[9. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА 148](#_Toc433024018)

[9.1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ 148](#_Toc433024019)

[9.2. ВОДООТВЕДЕНИЕ БЫТОВЫХ СТОКОВ 155](#_Toc433024020)

[9.3. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА 159](#_Toc433024021)

[9.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ 162](#_Toc433024022)

[9.5. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ 166](#_Toc433024023)

[9.6. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ 168](#_Toc433024024)

[10. ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ 171](#_Toc433024025)

[10.1 ЗАЩИТА ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ 172](#_Toc433024026)

[10.2 ЗАЩИТА ОТ ПОДТОПЛЕНИЯ 173](#_Toc433024027)

[10.3. ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ И ПРОТИВОАБРАЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ. БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ. 174](#_Toc433024028)

[10.4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА 176](#_Toc433024029)

[10.5 БЛАГОУСТРОЙСТВО ВОДОЕМОВ 178](#_Toc433024030)

[10.6 БЛАГОУСТРОЙСТВО МЕСТ МАССВОГО ОТДЫХА У ВОДЫ 178](#_Toc433024031)

[10.7 ОБЩЕСТВЕННЫЕ ТУАЛЕТЫ 179](#_Toc433024031)

[11. ОЗЕЛЕНЕНИЕ 180](#_Toc433024032)

[12. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ 183](#_Toc433024033)

[13. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 191](#_Toc433024034)

[13.1. ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ 193](#_Toc433024035)

[13.2. ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ 199](#_Toc433024036)

[13.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 206](#_Toc433024037)

[13.4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ 208](#_Toc433024038)

[14. ВОЗМОЖНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА 210](#_Toc433024039)

[15. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 237](#_Toc433024040)

[16. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ 241](#_Toc433024041)

[17. ПОДГОТОВКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА 244](#_Toc433024042)

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Техническое задание на разработку (корректировку) проекта генерального плана г.Северодвинска(Приложение №1 к муниципальному контракту № 0524.14 УСиАот 29.01.2015 г.)на 10листах

2. Перечень законодательных и нормативных документов и иных источников исходно-разрешительной информациина 5листах

3. Письма ООО "Геодезия и межевание" от 10.02.2015 г. № 15-С и Управления строительства и архитектуры Администрации МО "Северодвинск" от 03.03.2015 г. " 04-01-08/538 "О составе проектных графических материалов" на 2 листах

4. Письмо "Архангельскстата" от 11.03.2015 г. № 16-14/77 "О предоставлении статистической информации" на 2 листах

5. Перечень принятых сокращений на 4 листах

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план города Северодвинска (корректировка)разработан в 2015 году ООО "Геодезия и межевание" (150002, Россия, г. Ярославль, Комсомольская площ., д. 7) по заказу Администрации города Северодвинска в соответствии с муниципальным контрактом от 29.01.2015 г. № 0524.14 УСиА на основании распоряжения Мэра г.Северодвинска от 01.08.2014 г. № 150-ра "О разработке (корректировке) генерального плана города Северодвинска".

Состав и содержание проекта генерального плана соответствуют требованиям "Технического задания на разработку (корректировку) проекта генерального плана г. Северодвинска" (Приложение № 1 к муниципальному контракту от 29.01.2015 г. № 0524.14 УСиА).

В 1985 году институтом "ЛЕНГИПРОГОР" был разработан "Генеральный план г. Северодвинска Архангельской области".

В 1991 году ФГУП "РосНИПИ Урбанистики" выполнен"Генеральный план г. Северодвинска Архангельской области. Корректура", разработка которого была вызвана следующими причинами:

* развитие селитебных территорий города с некоторыми изменениями планировочной структуры генплана 1985 г.;
* размещение малоэтажной высокоплотной и коттеджной жилой застройки;
* определение резервных территорий развития жилой застройки с учетом роста уровня жилищной обеспеченности;
* разработка схем инженерного обеспечения селитебной территории;
* корректура схемы городских магистралей и транспорта.

В 2010 г. официально закончился расчетный срок реализации генерального плана, разработанного в 1991 г. Однако, в связи с резким ухудшением социально-экономической обстановки, уменьшением объема строительства, генеральный план, действующий с 1991 г., во многом не реализован.

В последующий (с 1991 года) период произошли серьезный законодательные изменения по основополагающим политическим и социально-экономическим вопросам, в том числе, - в области градостроительной политики; были разработаны и утверждены Земельный (2001 г.) и Градостроительный (2004 г.) кодексы Российской Федерации (далее - РФ).

Усиление позиций частной собственности и развития малого предпринимательства сформировали новые требования к пространственному развитию; приняты меры к усовершенствованию принципов организации законодательных и исполнительных органов государственной власти субъектов РФ и местного самоуправления муниципальных образований.

В 1996 г. создано Муниципальное образование"Северодвинск" (далее - МО "Северодвинск"), наделенное статусом городского округа (один из шести городских округов в административно-территориальном делении Архангельская области), в границы которого на основании закона Архангельской области от 23.09.2004 г. № 258-внеоч.-03 "О статусе и границах территорий муниципальных образований Архангельской области", входит территория города Северодвинска.

Разработка новой редакции проекта генерального плана (с учетом корректировки ряда положений генеральных планов города в редакции 1985 и 1991 годов) вызвана необходимостью создания современного градостроительного документа территориального планирования, которым органы местного самоуправления города Северодвинска смогут руководствоваться в современных социально-экономических условиях.

В основу разработки положено представление о генеральном плане, как о прогнозном документе, отражающем объективные процессы в жизни города.

Основополагающими задачами подготовки проекта генерального плана являются:

* сочетание пространственной организации среды обитания с устойчивым развитием территории города в процессе градостроительной деятельности с целью создания благоприятных условий для жителей города, предпринимателей и инвесторов, исходя из совокупности социально-экономических факторов и при сохранении природно-экологического каркаса территории;
* определение долгосрочной стратегии и этапов развития города с учетом ресурсного потенциала территории;
* совершенствование архитектурно-планировочной организации, инженерно-транспортной и социально-бытовой инфраструктуры на территории города.

Одним из принципиальных вопросов, определивших причины корректировки генерального плана города является предусмотренное "Генеральным планом МО "Северодвинск" (утвержден решением Совета депутатов г.Северодвинска от 28.03.2013 г. № 8) исключение из границ города восточной промышленной зоны.

Генеральный план города Северодвинска подготовлен в соответствии с Конституцией Российской Федерации, Градостроительным кодексом РФ, Федеральным законом от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" и иными федеральными законами и нормативными правовыми актами Российской Федерации, Архангельской области и Муниципального образования (далее - МО) "Северодвинск".

В основу генерального плана положены документы о прогнозах развития города, принятые на федеральном, региональном и муниципальном уровнях.

При разработке проекта генерального плана приняты во внимание положения следующих документов:

* "Схема территориального планирования частей Архангельской области" (ООО "Институт территориального планирования "Град", Омск, 2011 г.);
* "Генеральный план МО "Северодвинск" (ОАО "Российский институт градостроительства и инвестиционного развития "ГИПРОГОР", Москва, 2012 г.);
* "Правила землепользования и застройки г.Северодвинска; 1 раздел - город Северодвинск" (ОАО "Архземкадастр", Архангельск, 2007 г.);
* Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Северодвинска на 2010-2020 года, утвержденный распоряжением Правительства Архангельской области от 23.11.2010 г. № 594-рп и постановлением Администрации МО "Северодвинск" от 30.11.2010 г. № 447-па (в редакции постановления Администрации МО "Северодвинск" от 14.07.2014 г. № 318-па);
* "Программа развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет" (далее - ФГОУ ВПО "САФУ") на 2010-2020 гг.", одобренная распоряжением Правительства РФ от 07.10.2010 г. № 1695-р.

Также при разработке проекта генерального плана учитывались положения государственных целевых программ Архангельской области и муниципальных программ Муниципального образования "Северодвинск".

Проектные решения генерального плана города Северодвинска являются основанием для разработки документации по планировке территории города, а также территориальных и отраслевых схем размещения отдельных видов строительства, развития транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, охраны окружающей среды и учитываются при разработке (актуализации) правил землепользования и застройки.

В генеральном плане определены **следующие сроки его реализации:**

* **проектный срок генерального плана города Северодвинска, на который рассчитаны все планируемые мероприятия - 2035 год;**
* **первый этап развития генерального плана города Северодвинска, на который планируются первоочередные мероприятия - 2020 год.**

Генеральный план состоит из двух томов: "Положение о территориальном планировании" (Том 1) и "Материалы по обоснованию проекта" (Том 2). Также генеральный план представляется в электронном виде в составе электронных графических слоев и связанной с ними атрибутивной базы данных.

**Все материалы генерального плана (графические и тестовые) носят открытый характер и не несут конфиденциальных сведений, составляющих государственную тайну.**

Работа выполнена в градостроительной мастерской ООО "Геодезия и межевание" (г. Ярославль) под руководством главного архитектора проекта Богородицкого В.В.

Авторский коллектив проекта:

Бурлаков А. В. - главный инженер проекта;

Смирнов М. В. - ведущий архитектор;

Жилкина Т. С. - архитектор;

Савинова О. М. - экономист;

Бурлаков А. В. - главный специалист по транспорту;

Першина О. С. - специалист по энергоснабжению;

Гальянова О. В.- специалист по теплоснабжению;

Ткаченко Е. Э. - инженер по водоснабжению и канализации;

Паламарчук Т. В. - инженер-землеустроитель;

Лошадкин К. А. - главный специалист по охране окружающей среды, канд. биолог.наук;

Фатиев В. П. - консультант, канд. техн. наук.

Графическое оформление проекта:

Смирнов М. В. - ведущий архитектор;

Травин И. С. - архитектор;

Сахаров Р. С. - техник-архитектор.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГОРОДЕ

В 1996 году создано Муниципальное образование "Северодвинск", имеющее статус городского округа, в границы которого на основании закона Архангельской области от 23.09.2004 г. № 258-внеоч.-03 "О статусе и границах территорий муниципальных образований Архангельской области" входит территория города Северодвинска.

МО "Северодвинск" расположено в границах Приморского муниципального района Архангельской области.

Городской округ город Северодвинск является административным центром МО "Северодвинск" и одним из шести городских округов Архангельской области.

Площадь земель города Северодвинска в существующих границах составляет 11904,17 га; в соответствии с положениями "Генерального плана МО "Северодвинск" из них изымается 2879,44 га (24,2 %) и **площадь земель города в новых границах принята в проекте генерального плана города в 9024,73 га** (по данным обмеров картографических материалов). Эта площадь составляет 7,6 % от земель МО "Северодвинск" (общая площадь земель МО "Северодвинск" - 119349,0 га).

Население города от 01.01.2014 г. составляет 187284 чел. (187,3 тыс. чел.); город является вторым после Архангельска (население - 357,4 тыс. чел.) городом Архангельской области; его население составляет 15,7 % от общей численности населения области (1191,8 тыс. чел. с Ненецким автономным округом).

Плотность населения в новых границах земель города составляет 2075,2 чел./кв. км (в МО "Северодвинск" - 157,9 чел./кв. км).

Город Северодвинск расположен в северо-западной части Архангельской области на побережье Двинского залива Белого моря в Никольском устье реки Северной Двины.

Часть территории города, около 29,1 % - островная (острова Ягры, Угломин). Всего на территории города около 13,8 % водной акватории, как внешней (Никольское устье), так и внутренней (озера, реки, пруды).

Город начал формироваться в 1936 году вокруг древнего Николо-Корельского монастыря (основан по летописным источникам в 1419 г.) как поселок судостроителей и получил название Судострой. В 1938 г. поселок был преобразован в город Молотовск, а в 1957 г. - в г.Северодвинск.

Автотранспортная связь города с областным центром осуществляется по автодороге "Подъезд к г. Северодвинску" от автодороги федерального значения М8 "Холмогоры" сообщением "Москва - Архангельск". Автодорога областного значения сообщением "Архангельск - Онега" обеспечивает автотранспортное сообщение с г. Онега и Онежским районом.

Регулярное железнодорожное сообщение с городом осуществляется по Северной железной дороге системы "РЖД" через станцию Исакогорка (49 км).

Расстояние по автодорогам от г.Северодвинска до Архангельска - 35 км, до Москвы - 1177 км.

Современный г.Северодвинск относится к моногородам с градообразующими предприятиями АО "Северный центр судостроения и судоремонта", входящими в состав АО "Объединенная судостроительная корпорация". Крупнейшие предприятия этой отрасли - АО "ПО "Севмаш" и АО "ЦС "Звездочка". Основные направления деятельности - строительство, ремонт, модернизация кораблей подводного и надводного флота, в том числе - атомное судостроение, проведение работ по утилизации подводных кораблей, выведенных из состава флота, а также изготовление сооружений для нефтедобычи на морском шельфе.

В городе Северодвинске развиты и другие производства: пищевых продуктов, строительных материалов, мебельное производство, издательская и полиграфическая деятельность.основная задача предприятий других видов экономической деятельности - обеспечение населения города товарами и услугами.

В городе реализуется Программа развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет".

2. ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕГОРОДАКАК ФАКТОРЫ ЕГО ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Основные этапы становления города в значительной степени обусловлены его местоположением и, как следствие, развитием города, где основу экономики составляет судостроение.

**С начала XII века земли по берегам р. Северной Двины являются владениями Великого Новгорода.**

Основа государственной территории Новгородской земли сложилась еще в период образования "Древнерусского государства" (кон.IX - нач.X вв.). Главенствующее положение в политической и экономической жизни земли занимало свободное положение Новгорода. Более низкий статус по отношению к столице имели пригороды, которых в XII-XIII вв. было всего два - Ладога и Псков.

Рост территории Новгородской земли отмечается во второй пол. XI - нач.XII вв.Вне "ядра" к югу, востоку, северу и северо-востоку от Новгородской земли лежали т. н. **"новгородские волости" - "колонии" Новгорода Великого. Среди них с XI в. в источниках упоминается Заволочье.** Под **Заволочьем** подразумевались земли в **бассейне р. Северной Двины**, и Заволочье было равнозначно использующемуся с XIV в. понятия **"Двинская земля".**

Постепенная колонизация Заволочья ("Двинской земли", "Поморья") новгородскими переселенцами, ассимиляция местного финно-угорского населения, привели к формированию особого субэтноса русского народа - **поморов**.

Перечень волостей в Двинской уставной грамоте 1397 г. свидетельствует о первоначальном освоении Летнего берега Белого моря (Ненокса и Уна). Свидетельством освоения нижнего течения р. Северной Двины является и основание здесь в то же время **Николо-Корельского (Успенского -Пречистенского-Никольского) монастыря (летописное упоминание под 1419 г.).**

В исторической топонимике Двинской дельты (XV-XVI вв.) присутствуют такие географические названия, как остров Улонима (Верх. Ягорский, совр. **остров Угломин**; упоминание нач. XV в.) и **остров Ягры** (Ягорский, упоминание 1560 г.), которые в настоящее время являются, также как территория Николо-Корельского монастыря, частью современного города.

Фактором развития поселений и хозяйства Двинского уезда стало установление торговых связей с западноевропейскими странами после "открытия" **в 1553 г. английским мореплавателем Р. Ченслером** морского пути из Англии в Россию. В Белом море англичане устроили корабельную пристань и торговые склады на острове Ягры, в Пудежемском устье (совр. Никольское устье) р. Северной Двины, напротив Николо-Корельского монастыря. Здесь у "Святого Николая", стал складываться стихийный торг русских с иноземцами. В 70-х гг. XVI в. монополизировавшая торговлю с Россией английская "Московская компания" ежегодно направляла в эту гавань 6-10 кораблей.

С началом строительства в 1584 г. вокруг Михайлово-Архангельского монастыря на Большой Двине "Нового" города - Архангельска (с 1613 г.), ставшего главным морским портом Русского Севера, постепенно с ростом Архангельска, Николо-Корельский монастырь и его порт начинают терять свое прежнее торговое значение.

Основой хозяйства в XVII в. в монастыре стали рыбный и соляной промыслы, а также разведение скота.

К 1917 г. монастырь пребывал в сильном запустении и к 1921 г. был ликвидирован; в 1929 г. в нем была образована сельхозкоммуна "Искра".

**31.05.1936 г.** Политбюро ЦК ВКП(б), Совет Труда и Обороны СССР на основании проведенных изысканий приняли постановление о строительстве судостроительного завода в районе Никольского устья р. Северной Двины. Строительство было названо **Судостроем**.

Стране был необходим крупный завод на побережье одного из морей Северного Ледовитого океана. Место в дельте р. Северной Двины было выбрано как наиболее защищенное с моря, благодаря узкой горловине Белого моря.

**01.04.1937 г.** Постановлением ВЦИК новый населенный пункт при судостроительном заводе Приморского района Северной области (совр. Архангельская область) получил свой официальный статус и отнесен к категории рабочих поселков. **В 1938 г. Судострой получил статус города и имя "Молотовск" в честь советского партийного деятеля В. М. Молотова.**

Поселок Судострой и город Молотовск строились и расширялись одновременно с ростом строительства и производственной деятельности судостроительного завода.

Уже в 1939 г. численность населения города составляла 21 тыс. чел.

В военные годы (1941-1945 гг.) город Молотовск совместно с Архангельском и Мурманском являлся одним из главных портов, принимавших грузы стран - союзниц по **ленд-лизу**.

С 1942 г. городу Молотовску (из-за тяжелых льдов на р. Северной Двине и мелководья ее русел) отводилась главная роль "грузополучателя" ленд-лиза в период зимних навигаций. Завершилось совершенствование Молотовского порта и близлежащей нефтебазы, увеличены глубины акватории порта, выросла линия причалов и их оборудования для бункеровки ледоколов и пароходов углем.

В 1950-е гг. XX в. судостроительный завод решено было перевести на строительство атомных подводных лодок и, в скором времени, он стад главным советским предприятием по производству стратегических судов атомного подводного флота.

**12.09.1957 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР № 733/2 город Молотовск был переименован в город Северодвинск.**

Город начал стремительно развиваться. **С 1959 г. до 1989 г., за 30 лет население г.Северодвинска увеличилось на 175,2 тыс. чел., с 73,7 тыс. чел. до 253,9 тыс. чел., или в 3,2 раза.**

Активно работали судостроительные и общегородские предприятия, резко возрастало строительство жилья и объектов культурно-бытового обслуживания населения. Всего за 30 лет в г.Северодвинске было построено и передано ВМФ в эксплуатацию с качественным эксплуатационно-ремонтным сопровождением около 130 атомных подводных лодок.

Городу Северодвинску присвоен статус "Государственного Российского центра атомного судостроения".

В 2010 г. правительством Архангельской области принят и утвержден Комплексный инвестиционный план развития моногорода Северодвинска на 2010-2020 гг. с общим объемом финансирования около 40 млрд. руб.

Ключевыми инвестиционными проектами являются проекты технического перевооружения предприятий АО "Объединенная судостроительная корпорация", расположенных в городе.

Впервые за последние десятилетия г.Северодвинск получил крупные федеральные средства на свое развитие**. Основой города был и остается мощнейший судостроительный и судоремонтный комплекс.**

3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Анализ природных условий территории города Северодвинска включает в состав следующие положения:

* климатические характеристики;
* гидрологические характеристики;
* геологическое строение территории и минерально-сырьевые ресурсы, в том числе:
* орогидрография;
* почвы;
* геологическое строение;
* гидрогеологические условия, в том числе гидроминеральные ресурсы;
* физико-геологические процессы и явления;
* полезные ископаемые;
* лесные ресурсы и лесопользование.

3.1 КЛИМАТ

Город Северодвинск расположен на южном побережье Белого моря в 150 км от Полярного Круга к западу от Архангельска и характеризуется суровыми природными условиями.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный с продолжительной холодной зимой и прохладным неустойчивым летом, так как господствующие в этот период ветры северных направлений приносят холодный и влажный морской полярный арктический воздух.

Характерной особенностью климата является частая смена воздушных масс. Из западных районов Баренцева моря нередко вторгаются циклоны, которые приносят с собой пасмурную погоду с осадками – прохладную летом и тёплую зимой. Прохождение циклонов часто сопровождается сильными ветрами. Циклоничность летом ослабевает, а осенью и зимой усиливается, поэтому штормовая погода летом наблюдается реже.

По строительно-климатическому районированию территория города относится к подрайону IIА.

**Характеристика климатических условий:**

* Температура воздуха среднегодовая +1,2°C.
* Средняя температура самого теплого месяца - июля +15°C.
* Абсолютный максимум температуры +34°C.
* Средняя температура самого холодного месяца - января -14,8°C.
* Абсолютный минимум температуры -46°C.
* Шесть месяцев в году (1,2,3,4,11,12) имеют средние температуры ниже 0°C.
* Температура воздуха наиболее холодной пятидневки -30°C.

**Средние величины температуры воздуха по месяцам**

Таблица 3.1/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Месяцы, год, температуры (°C) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Год |
| Абсолютный максимум | 4 | 3 | 8 | 20 | 28 | 30 | 34 | 32 | 25 | 16 | 10 | 3 | 32 |
| Средний максимум | -6,9 | -5,7 | -3,1 | 3,6 | 10,8 | 16,2 | 19,5 | 17,1 | 11,3 | 4,8 | -1,6 | -5,5 | -20,5 |
| Средняя температура | -11,1 | -10,7 | -8,5 | -1,5 | 6,6 | 12,4 | 15,6 | 13,7 | 8,1 | 2,6 | -3,7 | -8,5 | 1,2 |
| Средний минимум | -14,8 | -14,1 | -12,9 | -5,0 | 3,0 | 8,6 | 12,0 | 10,5 | 5,6 | 0,6 | -7,1 | -11,7 | -17,7 |
| Абсолютный минимум | -46 | -41 | -38 | -29 | -13 | -3 | 2 | 0 | -6 | -19 | -29 | -42 | -46 |

* Средняя продолжительность безморозного периода составляет 176 суток.
* Снежный покров появляется в конце сентября – начале октября. Первый снег обычно стаивает при оттепелях. Устойчивый снежный покров образуется в третьей декаде октября - первой декаде ноября. Большая часть территории освобождается от снега к третьей декаде апреля-первой декаде мая. Число дней со снежным покровом в среднем составляет 200-230. Максимальной высоты снежный покров достигает во второй-третьей декадах марта. На защищенных лесом участках он составляет 75-85 см, на открытых участках – на 10-20 см меньше.
* Промерзание почво-грунтов начинается в конце октября – начале ноября, полное оттаивание на большей части территории происходит в первой-второй декаде мая. Наибольшая глубина промерзания обычно наблюдается в феврале-марте (в отдельные годы – в апреле) и достигает 120-200 см. В теплые зимы почва промерзает всего на 30-40 см.
* Воздух влажный во все сезоны года. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 86 %, наиболее тёплого месяца – 72 %. Максимальное ее среднее месячное значение приходится на холодный период года и составляет 85-92 %. Дефицит влажности наибольшим бывает в июне.
* Относительная влажность воздуха в среднем за год - 79 %.

**Средние величины влажности воздуха по месяцам**

Таблица 3.1/2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Месяцы, год, влажность (%) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Год |
| Влажность воздуха | 84 | 84 | 80,5 | 73 | 69 | 69 | 74 | 78 | 83 | 85 | 85,5 | 85 | 79 |

* Ведущую роль в формировании климата играет радиационный процесс.

В весенние и летние месяцы территория получает большое количество солнечной энергии в виде тепла и света. Продолжительность дня значительно превышает продолжительность ночи.

В зимние месяцы солнце над горизонтом стоит низко. В это время долгота дня сокращается до 5-6 часов. Приток солнечной радиации в этот период года незначительный, но и он тратится на излучение и отражение от снега. Поэтому земная поверхность сильно охлаждается. Период с ноября по февраль характеризуется как биологические сумерки.

* Среднегодовое количество осадков - 613 мм, в том числе: за ноябрь - март - 230 мм (37,5 %), за апрель-октябрь - 383 мм (62,5 %).
* Наибольшее количество осадков приходится на сентябрь - 70 мм, наименьшее - на апрель 33 мм. Среднемесячное количество осадков за год - 51,1 мм.

**Средние величины количества осадков по месяцам**

Таблица 3.1/3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Месяцы, год, норма осадков (%) | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Год |
| Норма осадков | 44 | 41 | 38 | 33 | 38 | 60 | 62 | 59 | 70 | 61 | 55 | 52 | 51,1 |

* Направление ветра имеет четко выраженный годовой ход.
* Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – ЮВ, за июнь-август – С.
* Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха менее 8оС составляет 2,9 м/сек.
* Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль (С) - 2,3 м/сек.
* Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь (ЮВ)-3,4 м/сек.
* В переходные периоды направление ветра неустойчиво.
* За год отмечается в среднем 11 дней с сильным ветром (более 15 м/сек).

Наибольшую повторяемость имеют ветры скоростью от 6 до 9 м/сек (20-40 %), скорости ветра более 10 м/сек. наблюдаются реже и их вероятность большей частью составляет 10-15 %.

В связи с усилением циклонической деятельности, наибольшие средние месячные скорости наблюдаются в зимнее время года и составляют до 8-10 м/сек. В отдельных случаях скорость ветра при порывах превышает 40 м/сек. Наименьшие средние месячные скорости характерны для теплого периода (6-7 м/сек.).

В целом для рассматриваемой территории характерны следующие неблагоприятные для человека свойства климата:

* большая изменчивость погоды;
* относительно короткое и прохладное лето с непродолжительным комфортным периодом (период со средними суточными температурами выше 15°С);
* длительная зима;
* высокая влажность воздуха;
* большое число дождливых дней;
* сильные ветры;
* частые туманы;
* частые метели.

3.2 ГИДРОЛОГИЯ

Город Северодвинск омывается с севера водами Двинского залива Белого моря. Белое море шельфовое, глубины на большей части акватории составляют до 40 м и увеличиваются до 300 м только к северной границе акватории. Соленость – 24 ‰, вблизи устьев рек – около 10 ‰, дно имеет сильно расчлененный характер, подводные возвышенности. Ледяной покров образуется в октябре-ноябре и держится до мая-июня.

Режим колебания уровней воды Двинского залива носит морской характер и зависит в основном от нагонных и сгонных явлений. Речной сток оказывает незначительное влияние на колебания уровней.

Приливно-отливные колебания уровней воды Двинского залива находятся под влиянием режима Белого моря и носят отчетливо выраженный полусуточный характер. Для максимального подъема уровня необходимо совпадение высоких сизигийныx приливов, низкого атмосферного давления и наибольшего возможного нагона. Время роста уровней составляет около 7 часов, время падения – около 5 часов 30 минут. Средняя величина прилива 105 см.

Ветры оказывают очень сильное влияние на колебания уровней. Нагонные ветры – северо-западной четверти горизонта, сгонные – юго-восточной четверти. Сгоны и нагоны наблюдаются во все времена года, но они неодинаковы по величине. Наибольшие нагоны наблюдаются осенью, а сильные сгоны – преимущественно зимой.

Средний уровень Двинского залива равен – 0,11 м Б. С.

Уровень воды 1 % обеспеченности по данным регионального Гидрометцентра составляет 2, 67 м Б. С., 10 % обеспеченности – 2, 03 м Б. С.

При нагонной волне возможно затопление части прибрежной территории, в том числе застроенной. Территория Восточного градостроительного планировочного района города (юго-западная часть – около 55 % территории) находится в зоне затопления 1 % паводком (1 раз в 100 лет).

Материковый сток в значительно меньшей мере оказывают влияние на уровенный режим Двинского залива.

Гидрографическая сеть г. Северодвинска представлена в южной части территории города р. Кудьма с двумя ее притоками - реками Корода и Ширшема, а также многочисленными озерами.

**Характеристика рек, протекающих по территории г. Северодвинска**

Таблица 3.2/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ пп** | **Наименование реки** | **Главный сток,**  **м3/с** | | **Минимальный среднемесячный сток** | | | |
| **Летний** | | **Зимний** | |
| Норма | Р=95 % | Норма | Р=95 % | Норма | Р=95 % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Кудьма | 6,91 | 3,61 | 2,55 | 0,70 | 1,27 | 0,60 |
| 2 | Корода | 1,13 | 0,57 | 0,41 | 0,10 | 0,21 | 0,07 |
| 3 | Ширшема | 2,38 | 1,18 | 0,87 | 0,18 | 0,43 | 0,13 |
| 4 | Забориха | нет данных | | | | | |
| 5 | Камбалица | нет данных | | | | | |

Река Кудьма берёт начало из системы озёр и впадает в Двинский залив в пределах г. Северодвинска. Общая длина реки составляет 35 км, площадь водосборного бассейна 867 км2, протяженность в границах города – 9,96 км. Река Кудьма протекает через ряд озёр, в том числе через самое большое Кудьмозеро, разделяющее Кудьму на Верхнюю Кудьму и Нижнюю Кудьму.

В нижнем течении р. Кудьма принимает на территории города три притока: справа - **р. Короду** (общая длина - около 14 км, площадь водосборного бассейна 138 км2, протяженность в границах города – 2,27 км), слева - **р. Ширшему** (общая длина – около 49 км, площадь водосборного бассейна 290 км2, протяженность в границах города – около 6 км), справа **р. Забориху**(общая длина - около 8 км в границах города).

Река Кудьма в границах города протекает по низменной, заболоченной местности, имеет невысокие (1,0-1,5 м) заболоченные берега, извилистое зарастающее русло шириной 50-80 м (в устье до 150 м), глубиной 0,5-1,5 м. Характерной особенностью р. Кудьмы и других рек её бассейна являются незначительные уклоны и, как следствие, малые скорости течения, особенно на заболоченных участках. На реках Кудьма, Ширшема и Корода сказывается влияние приливов. Амплитуда колебания уровней воды в реках бассейна р. Кудьмы 1,5-2,0 м.

Питание рек осуществляется главным образом за счет талых вод, на долю которых приходится около 75 % речного стока. Поэтому водный режим рек характеризуется высоким весенним половодьем и низкой зимней меженью.

Доля дождевых и грунтовых вод в питании рек сравнительно невелика, но в периоды выпадения осенних дождей уровень их обычно снова повышается, но не достигает величины весеннего половодья. В летне-осенний период нередко проходят дождевые паводки, благодаря чему водность рек в летне-осенний период значительно больше, чем в зимний сезон. Большинство рек характеризуются двумя меженными периодами; основной приходится на зиму, второй – на конец лета.

Весенний подъем уровней рек обычно начинается в начале мая. Главная фаза режима рек – половодье – приходится на май-июнь, тогда и отмечаются наивысшие в году расходы. Спад воды происходит постепенно. Продолжительность половодья в среднем составляет 1,5-2 месяца;

В годы с ранней или сильно запаздывающей весной сроки наступления половодья сдвигаются соответственно на 20-30 дней. В период половодья наблюдаются максимальные расходы воды, и проходит 40-60 % годового стока (до 70-80 % – в годы с многоводной весной). Наибольшая часть суммарного стока за весну приходится на талые снеговые воды (60-80 %), доля дождевого стока обычно составляет 10-30 %, а грунтового 5-10 % общего объема стока за половодье. Формирование высоких половодий в основном определяется величиной снегозапасов и дружностью снеготаяния.

Летне-осенняя межень начинается в начале-середине июля. Ее устойчивость и водность зависят от количества осадков и времени их выпадения. В засушливые годы она устойчивая, длится 3-5 месяцев, в дождливые – разбивается на отдельные короткие периоды, общая продолжительность которых может составлять всего лишь 0,5-1 месяц. Наиболее низкой межень обычно бывает в августе.

Дождевые паводки летом обычно одиночные, осенью проходят сериями. Вызываемые ими подъемы уровня воды значительно ниже весенних, но в годы с относительно маловодными половодьями могут даже превышать весенние подъемы. Продолжительность отдельных паводков 1-2 недели, серии паводков – до 36 недель и более.

Зимняя межень начинается в конце октября - ноябре, продолжается 4,5-6 месяцев. При ледоставе уровни повышаются за счет подпорных явлений. Сток воды уменьшается к концу зимы по мере истощения запасов подземных вод, минимальным он бывает обычно в марте.

Ледостав на реках обычно начинается во второй половине октября - начале ноября и продолжается от 5 дней до двух месяцев. Дата установления ледостава колеблется от 8-11 октября, но чаще приходится на ноябрь.

В зимнее время от первого дня ледостава расходы плавно уменьшаются и в течение декабря переходят к минимальным зимним значениям.

Вскрываются реки в первой и второй декадах мая с небольшими отклонениями в отдельные годы. Вскрытие сопровождается подвижкой льда, шугой и ледоходом, продолжающимся до 10 дней.

Основные озера на территории города носят рефулерный характер и довольно многочисленны: **оз. Новое**, площадью – 283,07 га, протяженность береговой линии – 10,35 км; **оз. Рефулерное №1** (восточное, городской квартал № 314), площадью – 23,97 га, протяженность береговой линии – 2,25 км; **оз. Рефулерное №2**(городской квартал № 124), площадью – 60,35 га, протяженность береговой линии – 4,73 км;**оз. Рефулерное №3**(западное, городской квартал № 100) площадью – 47,27 га, протяженность береговой линии – 3,25 км.

В гидрологическом отношении озера не изучены.

Годовые колебания уровней на озерах отличаются ясно выраженным весенним половодьем, относительно устойчивой летней и зимней меженью. Осенний и дождевой подъем уровней незначителен и более выражен на небольших озерах. Весенние подъемы уровней воды начинаются чаще всего в начале мая. Наибольшие уровни половодья наблюдаются при ледоставе или в период вскрытия водоемов, средние – в конце мая - начале июня. Максимальная амплитуда составляет 70-100 см. Низкие уровни воды наблюдаются в зимний период. Ледостав на озерах обычно наступает в конце октября – начале ноября. Вскрытие и очищение озер ото льда происходит в мае - начале июня.

3.3 ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ

**ОРОГИДРОГРАФИЯ**

Планируемая территория г. Северодвинска располагается на юго-восточном побережье Двинского залива Белого моря в пределах северной части Двинской впадины, основные части рельефа которой сформировались в результате аккумулятивной и эрозионной деятельности моря.

В **орографическом** отношении территория представляет собой плоскую заболоченную морскую террасу, имеющую слабый уклон к морю и сливающаяся на северо-востоке с дельтой р. Северной Двины и на северо-западе – с дельтой р. Кудьмы.

Поверхность террасы плоская, заболоченная, изрезана многочисленными протоками указанных рек, абсолютные отметки ее составляют от 0 до 3,5 м (в естественном состоянии).

Реки на территории города сильно меандрируют. Кроме рек, на территории встречаются многочисленные естественные и искусственные водоемы (рефулерные озера, пруды, родники и др.), осложняющие орографические условия.

Наименьшие отметки (до 1 м) наблюдаются в прибрежной пониженной части террасы (т. н. лайде), находящейся в зоне постоянного воздействия приливно-отливных и штормовых вод. Полосы лайды располагаются вдоль р. Кудьмы и восточной части о. Ягры. Вдоль северо-западного берега о. Ягры выражена полоса шириной до 100 м, отделенная от территории цепочкой песчаных дюн длиной 100-300 м, шириной 50-100 м и высотой от 6 до 15 м.

Территория в пределах городской черты характеризуется чередованием невысоких узких плоских гряд (нерунгов) и таких же понижений (маршей) с разницей в отметках 1,5-2 м. Марши имеют отметки до 1 м, заболочены и подвержены затоплениям.

Внутренняя береговая линия вдоль Никольской протоки защищена от прибойной деятельности моря и представлена низменными песчано-илистыми отмелями (ваттами), находящимися под действием приливно-отливных явлений. Ватты заходят вглубь маршевых низин вдоль рек и протоков. Переход от ваттов к маршевым низинам в рельефе не выражен. В южной и юго-западной части города рельеф приобретает плоский характер, отметки достигают +2,5-4,0 м.

Городская застройка располагается в основном на материковом берегу и, частично, на острове Ягры, отделенным от берега Никольской протокой. Поверхность рассматриваемой территории в значительной степени изменена в результате сплошной подсыпки до незатопляемых отметок (+2,67 м) на застроенных и подготовленных к застройке площадях: абсолютные отметки поверхности рефулированных площадей достигают +3,5-4,0 м.

**ПОЧВЫ**

Основными почвообразующими породами являются тяжелые моренные суглинки. Реже встречаются участки мощных отложений древнеаллювиальных и флювиогляциальных песков наносного происхождения.

Почвы развиваются чаще всего на двухчленных по механическому составу породах. Слабая водопроницаемость моренного суглинка накладывает отпечаток на ход почвообразовательного процесса и при слабом стоке способствуют заболачиванию территории. Почвообразовательный процесс представлен, в основном, двумя типами – подзолистым (на нерунгах) и болотным.

Лесная, а тем более болотные почвы, отличаются низким плодородием из-за бедности их питательными веществами, высокой кислотности и избыточного увлажнения.

Почвы города испытывают значительное антропогенное воздействие (уплотнение, изменение гидрологического режима). Природные, но антропогенные измененные почвы сформировались на осушаемых участках.

**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ**

Территория города представляет собой обширное понижение, являющееся юго-восточным продолжением впадины Двинского залива Белого моря, выполненной мощной толщей четвертичных осадков.

Абсолютные отметки поверхности кристаллического фундамента Двинской впадины повышаются от морского побережья вглубь суши от минус 80-70 метров до плюс 20-30 метров. Рельеф фундамента имеет характер пологого ската либо резко выраженного абразионного уступа.

***Коренные (дочетвертичные)*** породы подразделяются на следующие группы:

* Архейские образования: представлены различными гранитами
* Палеозойские образования**:**

а) нижнекембрийские – представлены песчано-глинистой толщей,

б) среднекаменноугольные отложения.

В основании разреза залегают конгломераты, выше известняки, песчаники и пески, затем переслаивание алевритов и глин, постепенно переходящих в мергелисто-доломитизированные породы.

***Четвертичные отложения*** представлены следующими группами:

*Новый отдел*

Морские (микулинские) отложения межледниковых трансгрессий – верхний песчаный горизонт и нижний глинистый горизонт; мощность 41-70 метров.

Отложения основной (валдайской) морены 2-го новочетвертичного оледенения – распространены почти повсеместно, представлены несортированными валунными суглинками, реже глинами с песчаными прослоями и линзами; суглинки и глины пылеватые, очень плотные с гравием, галькой и валунами; мощность отложений от 0,7-1,3 м до 7,0-15,0 м.

Отложения конечной морены – приурочены к зоне холмисто-грядового рельефа, представлены разно- и среднезернистыми песками, содержащими большое количество обломочного материала; мощность отложений 5-7 (местами до 20-25) метров.

*Современный отдел*

Отложения после и позднеледниковых морских трансгрессий – залегают на поверхности морских террас с глубины 5 метров и перекрыты на отдельных участках торфами и дельтовыми отложениями; представлены, в основном, тонкозернистыми песками с прослоями илов; мощность отложений 5-25 метров.

Дельтовые и аллювиальные отложения – распространены в долинах устьевой части реки Кудьмы; представлены мелкозернистыми, чаще тонкозернистыми песками с прослоями ила и погребённого торфа, супесями, суглинками, реже глинами.

Болотные образования – развиты на значительных площадях и представлены торфом, заторфованность достигает 50 %; в основном распространены верховые болота с толщей сфагнового слаборазложившегося (5-20 %) торфа мощностью до 6-10 метров; низинные болота распространены в зоне морской террасы, обладают более высокой степенью разложения (25-45 %) и могут служить источником сырья для топлива.

Эоловые образования – распространены вдоль морского побережья на о. Ягры и в устье реки Солзы, сложены зернистыми и тонкозернистыми песками.

**ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Проектируемая территория расположена в северо-западной части обширного Северодвинского артезианского бассейна. Здесь развиты два сложных водоносных комплекса.

Комплекс **четвертичных отложений** – воды преимущественно грунтовые, поровые, со свободной поверхностью, реже слабонапорные, приурочены к после- и позднеледниковым отложениям; характеризуются низкой минерализацией (до 1 г/л), гидрокарбонатно-кальциевым, гидрокарбонатно-магниевым, сульфатно-кальциевым, реже хлоридно-натриевым составом; основным источником питания являются атмосферные осадки; режим непостоянный.

Комплекс палеозойских отложений (в среднем и нижнем карбоне и в нижнем кембрии) – воды пластово-порово-трещинные и пластово-трещинные, часто высоконапорные, залегают в зонах затруднённого водного обмена; характеризуются высокой минерализацией (до 30 г/л), хлоридно-натриевым, хлоридно-магниевым и хлоридно-кальциевым составом; область питания за счёт атмосферных осадков находится за пределами района, питание затруднено из-за глубокого залегания комплекса и мощного четвертичного покрова (до 160 м), состоящего на 30-50 % из водоупорных глинистых отложений; воды карбона и кембрия имеют гидравлическую связь и близкий химический состав из-за отсутствия между ними надёжных водоупорных горизонтов.

***Подземные воды четвертичных отложений***

Воды болотных образований – мощность обводнённых торфов 1-2 м (в зоне морской террасы 4-10 м), глубина залегания грунтовых вод от от 0 до 0,5 м; воды кислые, чаще слабокислые, для питьевого водоснабжения непригодны.

Грунтовые воды в дельтовых и аллювиальных отложениях – водовмещающие породы представлены мелкозернистыми и тонкозернистыми песками с плохой водоотдачей; глубина залегания от 1 до 3-5 метров; основной источник питания атмосферные осадки; минерализация и химический состав различны, минерализация вод увеличивается с глубиной: а) воды с минерализацией до 1 г/л (на глубине 5-10 м) имеют гидрокарбонатно-кальциевый и гидрокарбонатно-магниевый состав; б) воды с минерализацией более 1 г/л (глубже 10 м) имеют сульфатно-натриевый, хлоридно-магниевый и хлоридно-натриевый состав; преобладают воды мягкие и среднежесткие; воды подвержены поверхностному загрязнению, в их составе часто присутствуют аммиак (1-2 мг/л) и азотистые соединения (0,01-1,1 мг/л), гуминовые кислоты (из вод болотных отложений); воды имеют важное практическое значение как источник питьевого водоснабжения с небольшим водопотреблением в связи с общим дефицитом пресных подземных вод на рассматриваемой территории.

Грунтовые воды после- и позднеледниковых морских отложений – водовмещающие породы представлены, в основном, тонкозернистыми песками с плохой водоотдачей, мощность отложений от 4 до 25 метров, глубина залегания вод от 0,01-0,1 до 5,0 метров, на значительных площадях этот горизонт залегает первым от поверхности; минерализация вод увеличивается по глубине от 0,13 до 6,5 г/л, состав меняется от гидрокарбонатно-калиевого и гидрокарбонатно-натриевого до хлоридно-натриевого; в водах почти всегда присутствует аммиак (до 2,0 мг/л), окислы железа (до 2,0 мг/л), азотистые соединения; практического значения для централизованного водоснабжения воды не имеют.

Грунтовые воды флювиогляциальных, озерно-ледниковых и водноледниковых отложений валдайского ледниковья – развиты на ограниченных площадях, водовмещающие отложения представлены песками разной зернистости со слабой водоотдачей, мощность обводнённых песков 2-3 метра (местами до 10 м); глубина залегания вод от 0,1 до 8,5 метров; воды пресные; практического значения для централизованного водоснабжения не имеют.

Грунтовые воды валдайской морены – отложения представлены плотными суглинками, заключающими в себе очень редкие и маломощные линзы водоносных песков разной зернистости мощностью до 1,0 метра; глубина залегания линз 2-13 метров; воды пресные, либо слабо минерализованные; практического значения для централизованного водоснабжения не имеют.

***Подземные воды палеозойских отложений***

Подземные воды в нижнем кембрии – содержатся в породах балтийской и валдайской серии:

* Балтийская серия содержит большое количество слоёв водонасыщенных песчаников и алевритов мощностью от 0,1 до 10, 0 метров, гидравлически связанных между собой и образующих единую водоносную толщу мощностью около 200 метров; воды напорные; минерализация увеличивается с запада на восток от 5-12 до 25 г/л; воды высоко жесткие, слабокислые или слабощелочные; для питьевого водоснабжения не пригодны.
* Валдайская серия представлена гдовским горизонтом мощностью 27,5 метров; воды высокоминерализованные, хлоркальциевого состава; для пищевого водоснабжения не пригодны.

**Выводы:**

В качестве источников водоснабжения города Северодвинска используются поверхностные воды р. Солза, для повышения меженной водности которой регулируется сток ее верховий. Дальнейшее значительное увеличение возможного водоотбора из реки потребует дополнительного регулирования ее стока.

**ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

На территории города расположено **Северодвинское месторождение минеральных подземных вод.**

Оно было разведано в 1985-1988 гг. по заявкам северодвинских предприятий (ОАО «ПО «Севмаш», ОАО «ЦС «Звездочка») для обеспечения минеральными водами ведомственных санаториев-профилакториев.

На территории месторождения минеральные воды приурочены к толще вендских отложений. Воды по составу хлоридные кальциево-натриевые бромные; в интервале глубин 58-250 м минерализация составляет 15,5-18,5 г/куб. дм, в интервале 374-385 м минерализация – 48-51 г/куб. дм. На месторождении выделены три (3) участка, по которым запасы минеральных вод утверждены протоколом ТКЗ от 20.12.1988 г. № 9 на 50-летный расчетный срок эксплуатации:

Таблица 3.3/1

| **Наименование участка** | **№ скв., обосновывающий запасы** | **Интервал глубин, м** | **Водоносный горизонт** | **Эксплуатационные запасы, куб. м/сут.** | **Режим эксплуатации** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| АО «ПО «Севмаш» | 6 | 58-250 | Вендских отложений верхнего протерозоя V (PR3) | кат. А-60 | | ликвидирована |
| Ранее участок именовался «Северное сияние» | 1 | 58-250  374-385 | кат. А-10  кат. С1-72 | | ликвидирована |
| АО «ЦС «Звездочка» | 8 | 250,0 | кат. А-7 | | ликвидирована |

Северодвинское месторождение относится к нераспределенному фонду недр; разведанные в 1988 г. Участки не были введены в эксплуатацию, а скважины, вскрывшие минеральные воды, были затомпонированы в 1992 г.

**СОВРЕМЕННЫЕ ФИЗИКО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**

***Заболачивание***

Заболачивание территории обусловлено положительным балансом влаги, высоким стоянием уровня грунтовых вод, на локальных участках относительно плоским рельефом. Заболоченные участки образуются в результате подпора грунтовых вод, в поймах рек и речек, в пониженных участках равнины, в тальвегах овражно-балочной сети, особенно, в их верховьях, на слабопроницаемых грунтах. Среди заболоченных территорий преобладают низинные, отдельными пятнами встречаются переходные и верховные. Грунтами минерального дна являются торфа, илы и заиленные образования, мощностью от 0,2 м до 1,5 м. В настоящее время отмечается прогрессирующий характер заболачивания территории со средней скоростью торфообразования 0,2-0,7 мм в год.

***Подтопление подземными водами***

Литологическое строение зоны аэрации является одной из основных причин техногенного подтопления значительной части территории вдоль реки Кудьмы (с притоками). Наиболее частые проявления процесса наблюдаются на участках, где мощность зоны аэрации не превышает 2,0-3,0 м.

Анализ инженерно-геологических материалов позволяет выделить: подтопления территории с залеганием уровня грунтовых вод до 2,0 м и потенциально-подтопляемые территории с залеганием УГВ от 2,0-х до 3,0-х м. Основными причинами подтопления являются:

а) естественные – наличие в верхней части разреза фильтрационно-анизотропных суглинков и супесей, подстилаемые водоупорными меловыми отложениями;

б) техногенные – нарушение естественного стока поверхностных вод, нарушение рельефа, значительные утечки из водонесущих коммуникаций, отсутствие или неудовлетворительная работа существующих дренажных систем, значительное уменьшение площадей свободного испарения.

В результате воздействия перечисленных причин в толще суглинистых грунтов формируется техногенный водоносный горизонт, с глубиной залегания УГВ от 0,2 до 0,5 м. Все это оказывает серьёзное влияние на существующие здания и сооружения, а именно: подтопления подвалов и техподполий, размокание фундаментов и стен, сокращение срока эксплуатации.

***Слабые грунты***

В пределах территории встречаются современные аллювиальные отложения, сложенные торфами и илами, заторфованными и заилованными грунтами. Все они характеризуются малой несущей способностью, значительной сжимаемостью, длительной консолидацией при передаче на них давления от сооружений и прочее.

Все грунты с модулем общей деформации менее 5 МПа и водонасыщением более 0,8 рекомендуется объединять в одну группу под общим названием «слабые грунты». Поскольку проблемы, возникающие при строительстве на таких грунтах одинаковы, так же как и пути их решения при различных видах строительства. Проблема возведения различных зданий и сооружений на слабых грунтах приобрела особую актуальность в последнее двадцатилетие. При возведении сооружений на слабых грунтах применяются несколько методов.

При рассмотрении опыта строительства на слабых водонасыщенных суглинистых грунтах следует отметить большую эффективность применение комбинированных методов. Например: песчаных и железобетонных свай, или песчаной подушки, вертикальных дрен и железобетонных свай.

*Грунтовые воды типа «верховодки»* встречаются повсеместно. Они насыщают верхние слои покровных суглинков до глубины 2,0 м. Встречаются также на пониженных участках рельефа и характеризующих непостоянством режима и химического состава.

**ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ**

Инженерно-геологические условия рассматриваемой территории являются сложными и исключительно **неблагоприятными для строительства.**

Территория города представляет собой плоскую, заболоченную морскую террасу с абсолютными отметками поверхности от 0 до 4 м; вследствие низких отметок поверхности земли подвержена затоплению при максимальных уровнях моря и на отдельных участках ежесуточными приливами.

Мощность торфа колеблется от долей метра до 5 м.

В пределах террасы грунтовые воды повсеместно залегают на глубине менее 2 м, на отдельных участках они выходят на поверхность, способствуя ее заболачиванию. Воды обладают выщелачивающей, общекислотной и углекислой агрессивностью по отношению к бетону.

Ввиду повсеместного распространения слабых грунтов, местами достигающими большой мощности – 20-22 м, на территории г. Северодвинска строительство ответственных капитальных зданий и сооружений возможно на свайных фундаментах с заглублением свай в толщу более прочных подстилающих отложений – позднеледниковых морских песков. Длина свай зависит от мощности слабых грунтов.

Для возведения более легких малоответственных сооружений возможно применение коротких свай с заглублением их в толщу современных морских мелких и пылеватых песков. При этом сваи не должны доходить до кровли илов менее, чем на 3 м.

На больших территориях, освоенных и намеченных к освоению капитальной застройкой, распространены насыпные грунты, полученные путем гидронамыва песков для подъема территории в целях ее защиты от затопления. Эти пески (мощность их колеблется от долей метра до 3,5 м) водонасыщены и находятся в рыхлом или средней плотности сложении. Они непригодны к использованию в качестве основания капитальных сооружений и могут служить промежуточной средой для свай.

Для успешного и динамического развития градостроительной деятельности на территории города, необходимо провести комплексную инженерно-геологическую съемку (масштаба 1:25000 – 1:10000), отражающие все изменения в геологической среде.

**ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

На территории города из полезных ископаемых отмечены **два месторождения песков строительных:**

* ***Южное.*** Расположено в градостроительном планировочном районе – Юго-восточный промузел, юго-восточное ТЭЦ-2 (городской квартал № 308). Разведанные запасы (А+В+С1) составляют 7931,49 тыс. куб. м. Участку недр придан статус горного отвода, площадь – 6,10 га (срок пользования участком – сентябрь – 2015 г.)
* ***Ягры.*** Расположено в русле р. Ягорка, между о. Ягры и о. Угломин. Запасы предварительно оцененные и прогнозные (С2) составляют 1200,00 тыс. куб. м. Месторождение находится на консервации. Участок находится в рекреационной зоне градостроительного планировочного района Северные Ягры; южная часть участка граничит с ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры», где установлен особый правовой режим, ограничивающий хозяйственную деятельность.

3.4. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ

К лесным ресурсам на территории г. Северодвинска относятся **городские леса города** общей площадью 3631 га (согласно «Материалам лесоустройства городских лесов г. Северодвинска», г. Архангельск, 2010 г.).

**Распределение территории городских лесов по категориям земель**

Таблица 3.4/1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Рекреационная зона** | | **Прогулочная зона** | | **Всего** | |
| га | % | га | % | га | % |
| Общая площадь земель | 284,0 | 100,0 | 3347,0 | 100,0 | 3631,0 | 100,0 |
| Лесные земли | 98,2 | 34,6 | 1444,4 | 43,2 | 1542,6 | 42,5 |
| Нелесные земли, всего  в том числе:  болота  марши  пески | 185,8  59,8  102,8  23,2 | 65,4  21,1  36,2  8,1 | 1902,6  1427,6  384,9  90,1 | 56.8  42,6  11,5  2,7 | 2088,4  1487,4  487,7  113,3 | 57,5  41,0  13,4  3,1 |

Все городские леса г. Северодвинска являются **защитными лесами** и подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций ландшафта.

Городские леса расположены в северо-таежном районе Европейской части РФ.

Лесоустройство 2010 года разделило городские леса на две **функциональные зоны:** рекреационную зону и зону прогулочного отдыха.

В **рекреационную** зону вышла территория лесопарковой зоны в северной части о. Ягры площадью 284,0 га (7,8 % городских лесов), остальная территория (в юго-восточной части города, в южной части города вдоль р. Кудьма, в районе пос. Водогон) вышла в **прогулочную зону** площадью 3347,0 га (92,2 % городских лесов).

На территории городских лесов самой **распространенной древесной породой** является **сосна.** Сосновые насаждения представлены в основном средневозрастными насаждениями, произрастающими в условиях избыточного увлажнения, на болотных почвах. Это сосняки багульниковые. Они занимают площадь 983,3 га, что составляет 63,8 % покрытых лесом земель. Общий запас сосняков 56,28 тыс. куб. м, или 65,2 % общего запаса насаждений.

**Второй** господствующей по площади породой является **береза**. Березовые насаждения также в своей массе средневозрастные. Их площадь – 555,5 га, что составляет 36,0 % покрытых лесом земель. Общий запас березняков – 29,46 тыс. куб. м, или 34,1 % общего запаса насаждений.

**Третьей** по площади распространенной породой является **ель**, доля которой 0,2 %.

Наиболее старым насаждением является сосновый бор на острове Ягры (ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»). Здесь встречается ряд насаждений в возрасте 160 лет и о 200 лет, представленных, в основном, сосняками, произрастающими на невысоких узких плоских грядах (нерунгах), расположенных вдоль побережья Двинского залива Белого моря о. Ягры.

Лесоустройством на территории городских лесов выделены в качестве **особо защитных участков лесов:** леса, расположенные в водоохранных зонах (ширина водоохранной зоны Белого моря – 500 м, р. Северной Двины с учетом зоны охраны нерестилищ ценных промысловых рыб – 1 км (Постановление СМ РСФСР от 26.10.1973 г. № 554), рек Кудьмы, Ширшемы, Короды – 100 м) на площади 132,7 га; опушки лесов, граничащие с безлесными пространствами на площади 133,2 га; леса, в которых выделены зоны с особым режимом охраны (санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и коммунальных объектов, придорожные полосы железных и автомобильный (М8 «Холмогоры»), защитные зоны магистральных водоводов вдоль Солзенского шоссе и др.) на общей площади 216,8 га.

Разрешенными видами использования городских лесов г.Северодвинска в соответствии с действующим законодательством являются:

* заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений;
* осуществление научно-исследовательской и образовательной деятельности;
* осуществление рекреационной деятельности;
* строительство и эксплуатация гидротехнических сооружений;
* строительство, реконструкция, эксплуатация линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов;
* осуществление религиозной деятельности.

На перспективу **планируется изъятие из площади городских лесов 731,1 га. Таким образом, новая площадь городских лесов составит 2899,9 га.**

4. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

В составе материалов по обоснованию проекта генерального плана на картах: «Современное использование территории с комплексной оценкой (опорный план)» и «Границы зон с особыми условиями использования территории, размещения особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия» выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий и объектов:

* территории, затапливаемые паводком 1 %-й обеспеченности;
* территории катастрофического затопления паводком 10 %-й обеспеченности;
* территории городских лесов (в категории защитных лесов);
* особо охраняемые природные территории;
* месторождения полезных ископаемых;
* территория зоны санитарной охраны магистральных водоводов;
* территории водоохранных зон водотоков и водоемов;
* территории санитарно-защитных зон производственных и коммунальных объектов;
* территория санитарного разрыва магистрального газопровода;
* территории санитарного разрыва воздушных линий электропередачи;
* территории санитарно-защитной зоны от (полосы отвода) железной дороги;
* территория санитарно-защитной зоны от (полосы отвода) подъезда к г. Северодвинск от автодороги М8 «Холмогоры»;
* объекты культурного наследия – памятники истории и культуры.

На карте «Границы зон с особыми условиями использования территории, размещения особо охраняемых природных территорий и объектов культурного наследия» показаны границы зон и объекты с особыми условиями использования территорий с учетом их трансформации в соответствии с планировочными решениями генерального плана города.

5. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА

Границы Муниципального образования "Северодвинск", в состав которого входит город Северодвинск, установлены Законом Архангельской области от 23.09.2004 г. № 258-внеоч.-03 "О статусе и границах муниципальных образований Архангельской области".

Законом Архангельской области от 20.12.2006 г. № 301-14-03 "Об описании границ территории Муниципального образования "Северодвинск" утверждены план границ и описание границ МО "Северодвинск".

**Город Северодвинск не является самостоятельным Муниципальным образованием в Архангельской области и его границы законодательно не установлены.**

Генеральным планом МО "Северодвинск" (утвержден решением Совета депутатов г.Северодвинска от 28.03.2013 г. № 8 на основании наличия и распределения земельного фонда МО "Северодвинск" по категориям земель (по форме статистической отчетности 22-2) земли городских населенных пунктов, к которым относится город Северодвинск составляют 12501,0 га.

Положением о территориальном планировании генерального плана МО "Северодвинск" предлагается перспективное уменьшение земель городских населенных пунктов - города Северодвинска до 9089,0 га, или на 2962,0 га (24,6 %).

В результате изменения границ городской черты за вновь планируемой границей города остается значительная часть территории Восточного и Юго-восточного промузлов к югу от автодороги М8 "Холмогоры" - "Подъезд к г. Северодвинску" и к северо-востоку от линии железной дороги сообщением "Северодвинск - Исакогорка".

На указанной территории (вне планируемой на перспективу границы города) находятся многочисленные производственные зоны промышленных предприятий и коммунальных объектов города, инфраструктура Северодвинской ТЭЦ-2, шламо- и золоотвалы, полигон ТБО и площадки промотходов и складирования торфа, существующее и планируемые городские кладбища, карьер песка (месторождение "Южное"), существующие и планируемые сельхозпредприятия, значительные зоны открытых природных ландшафтов и неосвоенных территорий.

Одновременно, техническим заданием на разработку (корректировку) проекта генерального плана г. Северодвинска (приложение № 1 к муниципальному контракту от 29.01.2015 г. № 0524.14 УСиА) в качестве исходных данных предлагается современная площадь земель города Северодвинска в количестве 11671,4 га с предусмотренным исключением из границ города восточной промышленной зоны площадью 2780,6 га (23,8 %). В новых границах, таким образом, ориентировочная площадь города составит 8890,9 га.

Проектом генерального плана города Северодвинска, по данным обмеров картографических материалов (включая границы городской черты), выданных в качестве исходных данных Управлением строительства и архитектуры Администрации МО "Северодвинск" площади территории города Северодвинска фиксируются следующие:

* **площадь земель города в существующих границах - 11904,17 га;**
* **площадь земель города, предусмотренная к исключению из существующих границ - 2879,44 га (24,2 %);**
* **площадь земель города в новых границах - 9024,73 га.**

**Протяженность периметра** городской территории в новых границах составляет **80,65 км.**

**Сравнительная таблица расчетов площади земель города Северодвинска**

Таблица 5/1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателей** | **Наименование источников информации** | | |
| генплан МО "Северодвинск" (2013 г.) | техзадание на разработку генплана г. Северодвинска (2014 г.) | **проект генерального плана города Северодвинска (2015 г.)** |
| Площадь земель города в существующих границах | 12051,0 га/100,0 % | 11671,4 га/100,0 % | **11904,17 га/100,0 %** |
| Площадь земель предусмотренных к изъятию | 2962,0 га/24,6 % | 2780,6 га/23,8 % | **2879,44 га/24,2 %** |
| Площадь земель города в новых границах | 9089,0 га/75,4 % | 8890,8 га/76,2 % | **9024,73 га/75,8 %** |

**Примечание:** площади земель в проекте генерального плана города Северодвинска приведены по данным обмеров картографического материала.

В целях успешной реализации мероприятий генерального плана города необходимо провести **первоочередную подготовку нормативно-правового акта по утверждению плана границ и описанию границ территории города Северодвинска.**

Планировочная организация территории города Северодвинска складывается под воздействием следующих факторов:

* природно-ландшафтного каркаса территории в основе которого лежит акватория Двинского залива Белого моря и дельты р. Северной Двины с разветвленной сетью рукавов и протоков (Никольское устье и другие);
* сформировавшихся промышленно-коммунальных районов города, обособленных от жилой застройки;
* дорожно-транспортного каркаса территории города, что связано с его географическим положением и сложившимися транспортными связями промышленно-коммунальных и жилых районов;
* четким членением территории города на основные градостроительные планировочные районы: жилые, промышленно-коммунальные, природно-ландшафтные;
* наличием в составе территории города материковых и островных градостроительных планировочных районов;
* наличием большого водного пространства Белого моря, р. Северной Двины, а также ряда рефулерных озер и малых рек (р. Кудьма и другие);
* наличием сложившегося ядра города, которое является многофункциональным общественно-деловым, административным и культурным центром.

Проектные предложения по территориальному развитию города сохраняют основные принципы планировки, которые разработаны в ранее выполненных генеральных планах города 1985 г. и 1991 г. (корректура).

Территория города (материковая и островная части) по своей планировочной структуре делится на тринадцать (13) градостроительных планировочных районов с характерными признаками масштаба территории, численности населения и основами функционального зонирования.

Планировочная организация территории города и его функциональное зонирование **рассматривается проектом генерального плана в новых границах на площади 9024,73 га.**

**Характеристика градостроительных планировочных районов города Северодвинска**

Таблица 5/2

| **№№ ПП** | **Наименование градостроительного планировочного района** | **Площадь территории, га/%** | **Численность населения/тыс. чел./%** | **Основное содержание функционального зонирования** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Островная часть города (острова Ягры, Угломин и другие) | | | |
| 1.1 | Северные Ягры | 1908,1  20,9 | - | Природно-ландшафтные и рекреационные зоны, жилые зоны |
| 1.2 | Центральные Ягры | 457,18  5,1 | 29,6  15,8 | Зоны жилой и общественно-деловой застройки |
| 1.3 | Южные Ягры | 275,63  3,1 | - | Производственно-коммунальные зоны, включая санитарно-защитные зоны |
| 2. | Материковая часть города: | | | |
| 2.1 | Чаячий полуостров | 139,75  1,5 | - | Производственно-коммунальные зоны |
| 2.2 | Промышленный узел АО "ПО "Севмаш" | 716,86  7,9 | - | Производственно-коммунальные зоны, включая санитарно-защитные зоны |
| 2.3 | Восточный промышленный узел | 448,45  5,0 | - | Производственно-коммунальные зоны |
| 2.4 | Центральный промышленный узел | 679,44  7,7 | - | Производственно-коммунальные зоны |
| 2.5 | Юго-восточный район (часть бывш. Юго-восточного промышленного узла) | 954,50  10,6 | - | Природно-ландшафтные зоны |
| 2.6 | Восточный район | 280,70  3,1 | 31,0  16,55 | Жилые зоны |
| 2.7 | Центральный район | 291,12  3,2 | 31,7  16,9 | Комплексные общественно-деловые и жилые зоны, рекреационные зоны |
| 2.8 | Западный район | 834,99  9,3 | 63,8  34,1 | Комплексные общественно-деловые и жилые зоны; производственно-коммунальные зоны; городские рекреационные зоны |
| 2.9 | Южный район | 1589,76  17,6 | 31,1  16,6 | Комплексные общественно-деловые и жилые зоны; природно-ландшафтные зоны |
| 2.10 | Юго-западный район | 448,25  5,0 | 0,1  0,05 | жилые, природно-ландшафтные зоны; коммунальные зоны |
|  | Всего: | 9024,73  100,0 | 187,3  100,0 | - |

В обще структуре градостроительных планировочных районов (13), пять (5) районов функционально составляют преимущественно инфраструктуру производственно-коммунальных объектов (2278,13 га или 25,2 % территории города), три (3) района - преимущественно природно-ландшафтные территории (3292,85 га или 36,5 %), четыре (4) района - преимущественно жилые территории (1863,99 га или 20,7 %) и один (1) - Южный район составляет как жилые территории, так и природно-ландшафтные (579,37 га или 36,4 % - жилые территории и 1010,39 га или 63,6 % - природно-ландшафтные территории).

Таким образом, из общей территории города около 25,2 % - производственно-коммунальная инфраструктура (включая частично акваторию Никольского устья р. Северной Двины), 27,1 % - жилые территории и 47,7 % - преимущественно природно-ландшафтные территории (включая внешнюю акваторию и внутренние водоемы - озера и малые реки).

Анализ современной ситуации, сложившейся в городе, выявил ряд проблем, решение которых возможно в русле мероприятий территориального планирования города Северодвинска.

Наиболее существенные из них:

* отсутствие стратегии развития производственных территорий в юго-западной части градостроительного района Южные Ягры, на Чаячьем полуострове, в Восточном и Центральном промышленных узлах и в северо-западной части территории Западного района;
* недостаточный объем реконструктивных мероприятий жилой застройки в ряде городских кварталов Восточного и Центрального градостроительных районов, где сосредоточено около 500,9 тыс. кв. м жилого фонда 1938-1960 гг. постройки или 12,3 % от жилого фонда города;
* наличие значительного объема перспективных городских рекреационных территорий на побережье Двинского залива Белого моря в Западном градостроительном районе, а также обширных природно-ландшафтных пространств (около 47,7 % территории города), которые требуют значительных капитальных вложений на благоустройство;
* необходимость в капитальном совершенствовании транспортной связи (автомобильный и железнодорожный транспорт) между материковой частью города (включая Чаячий полуостров) и островом Ягры (и другими островами), которые составляют 29,1 % территории города, где проживают 15,8 % населения и находится ряд ведущих производственно-коммунальных объектов города; совершенствование транспортной связи по Ягринскому шоссе включая:реконструкцию автодорожного моста через Никольское устье р. Северной Двины и общую реконструкцию (расширение) Ягринского шоссе;
* недостаточные транспортные связи между центральной и южной частями города с учетом как внутригородских сообщений, так и внешних связей с автодорогой М8 "Холмогоры" - "Подъезд к г. Северодвинску" (Архангельское шоссе) и автодорогой сообщением "Архангельск - Онега" (Кородское и Солзенское шоссе и окружная внутригородская автодорога).

Территория города, как положительный аспект, имеет в пределах своих границ необходимые территориальные резервы для жилищного строительства, как многоэтажного многоквартирного, так и для малоэтажного индивидуального, преимущественно в Южном градостроительном районе, а также в северо-западной части Западного района и в северной и северо-восточной (за р. Камбалицей) части района Центральные Ягры.

6. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

6.1. АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ РАНЕЕ РАЗРАБОТАННЫХ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ

Предыдущий генеральный план города Северодвинска был разработан институтом ЛЕНГИПРОГОР (г. Ленинград) **в 1985 г.**

**В 1991 г.** Российским государственным НИиПИ Урбанистики (бывш. Институт ЛЕНГИПРОГОР, г. Санкт-Петербург) выполнена **корректура** генерального плана города Северодвинска в редакции 1985 г.

Разработка корректуры генерального плана вызвана следующими **причинами**:

* размещение на территории города малоэтажной и индивидуальной жилой застройки;
* увеличение жилищной обеспеченности на расчетный срок с 17,5 кв. м/чел (по генплану 1985 г.) до 22,0 кв. м/чел. (на расчетный срок – 2010 г. По генплану 1991 г.), что влечет за собой занятие дополнительных территорий под жилую застройку;
* переработка схемы инженерного оборудования города в связи с изменениями планировочной структуры жилой застройки.

Корректура генерального плана города в 1991 г. **не затрагивала экономическую базу развития** города и сохраняла проектную численность населения по генплану 1985 г.

Генеральный план 1991 г. был разработан на следующие этапы:

* 2000 год – первая очередь строительства;
* 2010 год – расчетный срок строительства.

**Анализ реализации генерального плана г. Северодвинска 1991 г. (корректура генплана 1985 г.) по основным технико-экономическим показателям**

Таблица 6.1/1

| **№№ ПП** | **Наименование ТЭП** | **Ед. изм.** | **Генплан 1991 г.** | | **Совр. сост. 2014 г.** | **2014 г. к 1991 г./%** | **2014 г. к 2010 г./%** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1991 г.** | **2010 г.** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Население | тыс. чел. | 252,6 | 330,0 | 187,3 | 74,1 | 56,8 |
| 2 | Жилищный фонд | тыс. кв. м | 3756,5 | 7260,0 | 4054,1 | 107,9 | 55,8 |
| 3 | Жилищная обеспеченность | кв. м/чел. | 14,9 | 22,0 | 21,6 | 145,0 | 98,2 |
| 4 | Среднегодовой ввод нового жилья | тыс. кв. м | 120,9 | 178,0  1991-2010 гг. | 13,0  2009-2013 гг. | 10,8 | 7,3 |

Анализируя основные показатели реализации генерального плана г.Северодвинска (в редакции 1991 г.) и сравнивая показатели современного состояния (2014 г.) по отношению к показателям расчетного срока строительства предыдущего генплана (2010 г.), можно сделать вывод, что все основные показатели генплана 1991 г. оказались **предельно завышенными** и в генеральном плане не учитывалась реальная социально-экономическая ситуация 90-х годов XX в., резко отразившаяся на уровне жизни населения города и страны в целом.

Выводы, исходящие из анализа реализации ранее разработанных генеральных планов (1985 г., корректура 1991 г.) являются еще одной аргументированной **причиной необходимости разработки (корректировки) в настоящий период проекта генерального плана города Северодвинска.**

6.2. ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС И ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Город Северодвинск относится к **моногородам**, градообразующие организации которого входят в состав АО "Северный центр судостроения и судоремонта", учрежденное в соответствии с Указом Президента РФ от 21.03.2007 г. № 394, которое, в свою очередь, является дочерним зависимым обществом АО "Объединенная судостроительная корпорация".

Численность населения города, занятого в экономике составляет около 88,0 тыс. чел., или 78,7 % от населения в трудоспособном возрасте.

Остальная численность трудоспособного населения (всего 111,8 тыс. чел., или 59,7% от населения города) распределяются следующим образом:

* учащиеся (16 лет и старше), обучающиеся с отрывом от производства; служба в армии - 9,1 тыс. чел. или 8,1 %;
* лица, не занятые трудом и учебой (занятые ведением хозяйства, уходом за детьми и больными, которым нет необходимости работать) - 9,4 тыс. чел., или 11,5 %;
* безработные (численность, рассчитанная по методологии Международной организации труда) - 5,3 тыс. чел., или 4,7 %, в том числе:
* стоящие на учете в органах государственной службы занятости 1,1 тыс. чел., или 1,0 %; из них официально зарегистрировано госслужбой занятости в качестве безработных - 0,5 тыс. чел., или 0,4 %.

**Распределение занятости в экономике г. Северодвинска по видам экономической деятельности**

Таблица6.2/1

| **№№ ПП** | **Показатели численности населения и численности населения, занятого в экономике по видам экономической деятельности** | **Численность, тыс. чел./ %** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| На 01.01.2009 г. | | На 01.01.2014 г. | |
| тыс. чел | % | тыс. чел | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общая численность населения города (всего), в том числе: | 188,9 | 100,0 | 187,3 | 100,0 |
| 1.1 | население в трудоспособном возрасте (всего), в том числе: | 126,2 | 66,8  100,0 | 111,8 | 59,7  100,0 |
| **1.1.2** | **занятые в экономике** | **93,9** | **74,4** | **88,0** | **78,7** |
| 1.1.3 | учащиеся (16 лет и старше), обучающиеся с отрывом от производства; служба в армии | 9,5 | 7,5 | 9,1 | 8,1 |
| 1.1.4 | лица, не занятые трудом и учебой (занятые ведением хозяйства, уходом за детьми и больными, которым нет необходимости работать) | 15,6 | 12,4 | 9,4 | 11,5 |
| 1.1.5 | безработные(численность, рассчитанная по методологии МОТ, всего), в том числе: | 7,2 | 5,7 | 5,3 | 4,7 |
| 1.1.5.1 | стоящих на учете в органах госслужбы занятости (всего), в том числе: | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 1,0 |
| 1.1.5.1.1 | официально зарегистрировано в качестве безработных | 1,0 | 0,8 | 0,5 | 0,4 |
| Численность населения занятого в экономике по видам экономической деятельности | | | | | |
| 2 | Общая численность населения занятого в экономике (всего), в том числе: | 93,9 | 100,0 | 88,0 | 100,0 |
| 2.1 | доля экономически активного населения от населения в трудоспособном возрасте | - | 74,4 | - | 78,7 |
| **2.2** | **Численность занятого населения в организациях и действующих субъектах среднего предпринимательства** | **71,5** | **76,1**  **100,0** | **67,3** | **76,5**  **100,0** |
| 2.3 | Численность занятого населения по организациям субъектов малого предпринимательства | 22,4 | 23,9 | 20,7 | 23,5 |
| Среднесписочная численность работников организаций и действующих субъектов среднего предпринимательства по видам экономической деятельности | | | | | |
| 2.4 | Численность работников (всего), в том числе: | 71,5 | 100,0 | 67,3 | 100,0 |
| 2.4.1 | обрабатывающие производства | 36,8 | 51,5 | 35,6 | 52,9 |
| 2.4.2 | производство и распределение электроэнергии, газа и воды | 2,6 | 3,7 | 3,0 | 4,4 |
| 2.4.3 | строительство | 0,7 | 1,0 | 1,1 | 1,6 |
| 2.4.4 | оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, бытовой техники | 1,1 | 1,5 | 1,4 | 2,1 |
| 2.4.5 | гостиницы и рестораны | 0,9 | 1,3 | 0,5 | 0,7 |
| 2.4.6 | транспорт и связь | 1,8 | 2,5 | 1,1 | 1,6 |
| 2.4.7 | финансовая деятельность | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,9 |
| 2.4.8 | операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг | 6,0 | 8,4 | 3,6 | 5,4 |
| 2.4.9 | государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное страхование | 5,9 | 8,2 | 5,7 | 8,6 |
| 2.4.10 | образование | 7,8 | 10,9 | 7,5 | 11,1 |
| 2.4.11 | здравоохранение | 7,2 | 10,1 | 6,9 | 10,3 |
| 2.4.12 | сельское хозяйство, охота, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство | 0,3 | 0,4 | 0.3 | 0,4 |

**Примечания**: 1. Показатели численности за 2009 г. (на 01.01.2010 г.) взяты из "Комплексного инвестиционного плана модернизации города Северодвинска Архангельской области на 2010-2020 гг.".

2. Показатели за 2013 г. (на 01.01.2014 г.) взяты из статсборника "Города и районы Архангельской области. Основные социально-экономические показатели за 2009-2013 гг." (Архангельскстат).

Анализируя характеристики занятости населения города по отраслям экономики, можно сделать ряд выводов:

* занятость в **производственных** отраслях экономики составляет 41,1 тыс. чел., или 61,1 % от численности работников организаций и действующих субъектов среднего предпринимательства, в том числе в обрабатывающем производстве работает 35,6 тыс. чел., или 52,9 %, что является **стабилизирующим фактором** развития экономики
* занятость в **непроизводственных** отраслях - 26,2 тыс. чел., или 38,9 %; из них относительно высокие доли заняты в образовании (7,5 тыс. чел., или 11,1 %), в здравоохранении (6,9 тыс. чел., или 10,3 %), в государственном управлении и обеспечении военной безопасности (5,7 тыс. чел., или 8,6 %).

Город Северодвинск **не относится** к городам с критическим уровнем **безработицы**.

Доля работающего населения в сфере **малого предпринимательства** составляет 20,7 тыс. чел., или 23,5 % от экономически активного населения; количество действующих малых предприятий колеблется от 600 до 800 ежегодно, число индивидуальных предпринимателей в городе от 4,9 до 5,2 тыс.чел.; доля оборота малых предприятий в общем обороте города составляет около 27,1 %.

По видам экономической деятельности отраслевая структура малых предприятий в течение ряда лет остается неизменной. Сфера торговли и общественного питания - 28 %, предоставление услуг в сфере недвижимого имущества и аренды - 19 %, в строительной деятельности и обрабатывающих производствах - 15,9 %, гостиничный бизнес - 11 %.

**Характерной особенностью структуры занятости города является высокая доля занятых в организациях государственной и муниципальной форм собственности.**

Преобладающая часть занятого населения города работает в организациях АО "Северный центр судостроения и судоремонта (СЦСС)". Город является одним из трех **российских центров судостроения**, в котором сосредоточено 61,1 % инвестиционного потенциала АО "Объединенная судостроительная корпорация".

Производство предприятий АО "СЦСС", расположенных в г.Северодвинске, на 63,8 % ориентировано на выполнение государственного оборонного заказа.

Основными направлениями деятельности комплекса **градообразующих предприятий,** входящих в АО "СЦСС", на ближайшие годы должны стать военное судостроение и судоремонт; строительство, ремонт и сервисное обслуживание морских нефтегазовых сооружений и технического флота для разведки и добычи углеводородных ресурсов арктического шельфа; гражданское судостроение и судоремонт.

В число **градообразующих** промышленных предприятий в составе АО "СЦСС" входят:

* **АО "ПО "Севмаш"** (Архангельское ш., 58) - многопрофильный производственный комплекс, оснащенный оборудованием ведущих мировых машино- и станкостроительных предприятий; на предприятии производится подавляющая часть промышленной продукции города; выполняются выгодные заказы и проектные работы по созданию сложных изделий и оборудования машиностроения для народного хозяйства, нефтедобывающей отрасли, судостроения, предприятий топливно-энергетического комплекса и других отраслей промышленности; развивается военно-техническое сотрудничество с зарубежными странами. Основными заказчиками предприятия являются: ВМФ, ГК "Росатом", АО «Газпром», ФГУП "Рособронэкспорт", предприятия различных отраслей промышленности.
* **АО "ЦС "Звёздочка"** (пр-д Машиностроителей, 12) – ведущая судоремонтная верфь России. Общество имеет филиалы и представительства, расположенные на территории Российской Федерации и за ее пределами; в структуре производства АО "ЦС "Звёздочка" порядка 59,6 % приходится на оборонную продукцию; гражданская продукция, внутризаводской оборот и военное сотрудничество составляют 18,6 %, 11,7 % и 10,0 % соответственно; непосредственные заказчики предприятия – ВМФ, АО «Газпром», ФГУП «Рособоронэкспорт».

В рамках долгосрочного конверсионного проекта по промышленной добычи алмазного сырья с месторождения имени М. В. Ломоносова в Архангельской области на предприятии работает участок по огранке алмазов в бриллиантов.

* Электромонтажное предприятие **АО «СПО «Арктика»** (Архангельское ш., 34) **-** обслуживает АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС Звёздочка». В настоящее время предприятие является одним из основных участников процесса строительства и ремонта всех объектов, строящихся и ремонтируемых на АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС «Звёздочка».

**Акционерное общество "Северный центр судостроения и судоремонта"(АО "СЦСС")** учреждено 05.12.2007 г. в соответствии с Указом Президента Российской Федерации № 394 от 21.03.2007 г.

АО "СЦСС" является дочерним зависимым обществом **АО "Объединенная судостроительная корпорация"** и включает судостроительные активы:

* АО "Производственное объединение "Северное машиностроительное предприятие" (АО "ПО "Севмаш", г. Северодвинск);
* АО "Центр судоремонта "Звездочка" (АО "ЦС "Звездочка", г. Северодвинск);
* АО "Северное производственное объединение "Арктика" (АО "СПО "Арктика", г. Северодвинск);
* АО "Конструкторское бюро "Рубин-Север" (АО "КБ "Рубин-Север", г. Северодвинск) - обеспечивает техническое сопровождение строительства атомных подводных лодок на АО "ПО "Севмаш" и АО "ЦС "Звездочка" по проектам АО "ЦКБ МТ "Рубин" (г. Санкт-Петербург);
* АО "Специальное конструкторско-технологическое бюро электрохимии" с опытным заводом (АО "СКТБЭ", г. Москва);

Основная задача прочих социально ориентированных предприятий обрабатывающей промышленности г.Северодвинска – обеспечение населения товарами и услугами. В настоящее время на предприятиях занято менее 1,4 % промышленных кадров, их совокупное долевое участие в общем объеме отгруженных товаров МО «Северодвинск» составляет менее 35 %.

**Отрасль строительных материалов представляет** **ОАО «Северодвинский завод строительных материалов»** (Архангельское ш., 31); занимается производством строительных растворов, смесей бетонных, железобетона для промышленного и гражданского строительства, изготавливает металлоконструкции и арматурные изделия. Продукция поставляется на реконструкцию и строительство взлетно-посадочных полос аэродромов, на строительство нефтяных терминалов, используется для благоустройства дорог и внутриквартальных территорий,для строительства коммерческой недвижимости.

**Пищевая промышленность** представлена**:**

* **ОАО"Северодвинский хлебокомбинат"** - одно из крупнейших предприятий пищевой промышленности Архангельской области;
* Один из лидеров по производству мясной продукции в г.Северодвинске – **ОАО «Мясные продукты»** (Грузовой пр-д, 27); ассортимент предприятия представлен более 150 наименованиями продукции, на базе основного производства действует цех производства рыбных пресервов.
* Молокозавод **ОАО «Северодвинск-молоко»** (Грузовой пр-д, 29) выпускает более 30 наименований молочной продукции; предприятие имеет широкую сеть торговых точек; основными потребителями продукции предприятия являются детские сады, больницы, школы города.

Прочие отрасли промышленности города, являющиеся составной частью **хозяйственного комплекса,** представлена следующими предприятиями:

* **Электроэнергетика:** ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 ОАО "ТГК-2" по Архангельской области.
* **Строительная отрасль:** ОАО "Север-Гидромеханизация"; ООО "Спецфундаментстрой"; ООО "Сантехмонтаж"; ООО "Магистраль" (дорожное строительство); другие строительные и ремонтно-строительные организации, представляющие субъекты малого и среднего предпринимательства.
* **Полиграфическая отрасль:** ОАО "Северодвинская типография".
* **Сельское хозяйство:**ОАО "Северодвинский Агрокомбинат".
* **Рыбное хозяйство:**индивидуальный предприниматель Водомеров В. В. и организация "Морепродукты" и Ко".
* **Химическая промышленность:** ООО "НПО "Завод химических реагентов" (производство каустической соды)
* **Транспорт и связь:** ООО "Северодвинское МПАТП", ОАО "Автоколонна № 1700"; СМУП "Спецавтохозяйство".
* **Жилищно-коммунальное хозяйство:** СМУП ЖКХ "Горвик"; СМУП ЖКХ "Рассвет"; СМУП "ПЖКО "Ягры"; МПЖРЭП г.Северодвинска, другие организации.

**Структура экономики** города (доля в обороте организаций) представляют собой следующие:

* промышленное производство - 70,3 %;
* торговля, ремонт автотранспортных средств - 15,6 %;
* строительство - 4,5 %;
* операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг - 4,3 %;
* транспорт и связь - 1,9 %;
* гостиницы и рестораны - 1,2 %;
* прочие виды - 2,2 %.

Основными видами **экономической деятельности**, составляющими промышленное производство Северодвинская, являются обрабатывающие производства (94,3 %) и производство и распределение электроэнергии газа и воды (5,7 %).

**Обрабатывающие производства представлены следующими видами**: производство транспортных средств и оборудования - 81,9 %; производство пищевых продуктов -7,8 %; производство строительных материалов - 1,7 %; издательская и полиграфическая деятельность - 0,9 %; прочие обрабатывающие производства - 2,0 %.

Организации судостроения и судоремонта активно участвуют в изготовлении продукции производственно-технического назначения для организаций нефтегазового и агропромышленного комплекса, лесной, целлюлозно-бумажной промышленности, для горнодобывающих организаций, а также для железнодорожного транспорта.

**ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Характерные особенности развития промышленности в г.Северодвинске:

* территориальная концентрация мощного машиностроительного кластера федерального значения;
* высокий удельный вес оборонно-промышленного комплекса;
* наличие технологических связей между градообразующими предприятиями судостроения и судоремонта;
* фундаментальная техническая и конструкторская база градообразующих предприятий, уникальные производственные активы в области судостроения, машиностроения и металлообработки;
* наличие крупных инвестиционных проектов, ориентированных на выпуск гражданской продукции (нефтегазодобывающего оборудования, огранка алмазов в бриллианты) на базе градообразующих предприятий.

Одним из основополагающих факторов, учитываемых при формировании продуктовой политики предприятий **судостроения и судоремонта**, является диверсификация производственной деятельности путем использования передовых технологий двойного назначения в целях обеспечения равномерности загрузки и увеличения выпуска высокотехнологичной продукции гражданского назначения.

Номенклатура гражданской продукции формируется исходя из технологических возможностей и структуры производства с учетом модернизации и развития производственных мощностей.

Главная цель **модернизации** –создание современного судостроительно-судоремонтного комплекса с высоким уровнем технической и технологической оснащенности, обеспечивающей высокую производительность труда, экономию затрат и повышение качества строительства и ремонта кораблей, судов как основы конкурентоспособности продукции.

Ключевые факторы, учитываемые при формировании продуктовой политики:

* сохранение основной специализации - военное кораблестроение и судоремонт, как основной военной верфи России, являющейся центром атомного судостроения и судоремонта;
* концентрация на ключевых направлениях деятельности, обеспечивающая высокую эффективность;
* повышение серийности строительства, ремонта и модернизации кораблей, что позволит эффективно использовать производственные мощности, оптимизировать затраты и снизить себестоимость продукции;
* диверсификация производственной деятельности путем использования передовых технологий двойного назначения в целях обеспечения равномерности загрузки и увеличения выпуска высокотехнологичной продукции гражданского назначении.

Приоритет продуктовой политики предприятий судостроения и судоремонта – выполнение заданий Государственной программы вооружений.

Приоритетными направлениями развития малого и среднего предпринимательства г.Северодвинска являются:

* производство промышленных и продовольственных товаров;
* строительная индустрия;
* жилищно-коммунальное хозяйство;
* переработка сельскохозяйственной продукции;
* бытовое обслуживание населения;
* гостиничный бизнес;
* сфера ремесел и народно-художественных промыслов;
* поддержка инновационных проектов, обеспечивающих внедрение новых технологий и выпуск принципиально новой продукции.

В городе успешно реализуется муниципальная ведомственная целевая программа «Развитие малого и среднего предпринимательства г.Северодвинска».

Основной целью программы является создание правовых и экономических условий для поддержки и стимулирования развития субъектов малого и среднего предпринимательства как сектора экономики города, а именно: малый и средний бизнес должен быть профессиональным, конкурентоспособным, социально ответственным.

6.3 ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ. ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ.

Период времени после разработки (корректуры) в 1991 году генерального плана города 1985 года принес серьезные изменения в социально-экономической жизни, как города Северодвинска, так и государства (Российской Федерации) в целом, что повлияло на реализацию решений генерального плана.

Этот период характеризуется снижением объемов производства и сокращением рабочих мест, зарегистрированной и "скрытой" безработицей.

Формирование рыночных отношений оказало существенное влияние на изменение удельного веса объемов выпускаемой продукции, занятости кадров в отдельных отраслях экономики, уровня безработицы, что неизбежно повлияло на уровень жизни населения и демографическую ситуацию.

"Точки перелома" в социально-экономическом развитии города отразились на его демографической ситуации.

**Динамика численности населения города Северодвинска за период 1939-2014 годов.**

Таблица 6.3/1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | 1939 | 1959  перепись | 1970  перепись | 1979  перепись | 1989  перепись | 2002  перепись | 2010  перепись | 2014 |
| чел. | 21000 | 78657 | 144672 | 197232 | 253900 | 201551 | 192353 | 187284 |

**Примечание:** численность населения по годам, кроме годов переписи, дается на 01.01. (например на 01.01.2014 г.).

С 1950-х и до 1990-х годов в городе наблюдался стремительной рост населения из-за высокой активности его предприятий, требующих большого количества квалифицированных специалистов и рабочих: с 1959 г. (население - 78,7 тыс. чел.) до 1989 г. (253,9 тыс. чел.), за 30 лет население увеличилось на 175,2 тыс. чел., или в 3,2 раза; среднегодовой прирост составлял более 5,8 тыс. чел.

С 1989 года численность населения города начала снижаться по причине экономического спада, безработицы, миграции специалистов из города и уменьшения естественного прироста: с 1989 г. (253,9 тыс. чел.) до 2014 г. (187,3 тыс. чел.), за 25летнаселение уменьшилось на 66,6 тыс. чел., или в 1,35 раза; среднегодовая убыль составила 2,66 тыс. чел.

По состоянию на 01.01.2014 г. численность постоянного населения в г. Северодвинске (по данным "Архангельскстата") составила 187 284 чел. (187,3 тыс. чел.), или 16,3 % от численности населения Архангельской области, 21,3 % ее городского населения (без Ненецкого автономного округа).

Современная численность составляет 56,8 % от намеченной на проектный срок (2010 г.) генеральным планом 1991 г. (330,0 тыс. чел.).

Социально-экономические изменения 90-х годов повлияли на демографическую ситуацию в городе, которая характеризуется следующими четырьмя основными принципами:

* сменой ежегодных темпов прироста населения в сторону уменьшения;
* превышение уровня смертности над уровнем рождаемости;
* значительной миграционной убылью населения;
* неблагоприятный половозрастной структурой.

Основные снижения численности постоянного населения в городе произошло в период 1989-2002 гг.: за 13 лет население города уменьшилось на 52,3 тыс. чел. или в среднем за год - более, чем на 4,0 тыс. чел. В период 2003-2014 гг. убыль численности населения значительно снизилась по сравнению с периодом 1989-2002 гг. - в 3,1 раза: за 11 лет население города уменьшилось на 14,3 тыс. чел., или в среднем за год - на 1,3 тыс. чел.

В городе до 2012 г. наблюдалось отрицательное сальдо естественного прироста, превышение числа смертей над числом рождений. Естественная убыль населения с 2007 по 2011 годы составляла от -2,2 до -0,6 чел. на 1000 чел. населения. В течение этого периода наблюдается ежегодное сокращение естественной убыли, что обусловлено снижением смертности и стабилизацией рождаемости. В 2012-2013 годах отмечается естественный прирост населения города, соответственно, 0,4 и 0,3 чел. на 1000 чел. населения.

Основную роль в сокращении численности населения города играет отрицательная миграция, на которую приходится более 90,0 % от ежегодной убыли населения. Если в 1989 г. механическая убыль населения составила - 2 чел., то в 2013 г. - 1788 чел. Коэффициент внешней миграции за 2009-2013 гг. (в расчете на 1000 чел. населения) составил - 8,8 чел.

Механический отток населения связан с появлением значительной безработицы, как официальной, так и "скрытой", сокращением доходов населения и снижением уровня жизни, что усугубляется более высокими затратами на проживание в неблагоприятных природных условиях Севера.

Возрастной состав населения характеризуется следующими показателями (см. табл. 6.3/2).

**Возрастная структура населения г. Северодвинска**

Таблица 6.3/2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возрастные группы** | **Возрастная структура (тыс. чел./%) по годам** | | | | | | |
| 2008 | 2009 | 2010 перепись | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Население (всего), в том числе: | 191,4 | 188,9 | 192,4 | 191,8 | 190,1 | 188,5 | 187,3 |
| моложе трудоспособного возраста (дети и подростки от 0 до 16 лет) | 28,1  14,7 | 28,1  14,9 | 29,0  15,1 | 29,2  15,2 | 29,5  15,5 | 30,2  16,0 | 30,8  16,4 |
| в трудоспособном возрасте (женщины от 16 до 54 лет, мужчины от 16 до 60 лет) | 127,3  66,5 | 124,5  65,9 | 124,3  64,6 | 120,4  62,8 | 117,6  61,9 | 114,5  60,7 | 111,8  59,7 |
| старше трудоспособного возраста (женщины - 55 лет и старше, мужчины - 60 лет и старше) | 36,0  18,8 | 36,3  19,2 | 39,0  20,3 | 42,2  22,0 | 43,0  22,6 | 43,8  23,3 | 44,7  23,9 |

Наблюдается абсолютный и относительный рост населения города в возрасте моложе трудоспособного: на 01.01.2014 г. - 30,8 тыс. чел., или 16,4 %; однако этот показатель ниже, чем в целом по Архангельской области - 17,9 %.

Изменение возрастной структуры за последние семь лет характеризовалось сокращением доли населения в трудоспособном возрасте: со 127,3 тыс. чел., или 66,5 % в 2008 г. до 111,8 тыс. чел., или 59,7 % в 2014 г.; по области этот показатель составляет 58,3 %. Доля населения старше трудоспособного возраста в этот период, напротив, увеличилась с 36,0 тыс. чел., или 18,8 % до 44,7 тыс. чел., или23,9 %; по области - 23,8 %.

Депрессивное состояние в экономике сказалось на развитии демографических процессов. Эти процессы аналогичны процессам, имеющим место в большинстве городов России с преобладанием русского населения - происходит старение населения, снижается доля лиц трудоспособного возраста, наблюдается естественная убыть населения и отрицательное сальдо миграции.

Одновременно, прослеживается положительное изменение показателей естественного прироста, что подкрепляется проводимой в городе и стране, в целом, социально-демографической политикой.

Несмотря на общее снижение численности населения, в настоящее время город в достаточной степени обеспечен трудовыми ресурсами и соотношение доли трудоспособного населения среди других возрастных категорий, вероятно, сохранится на будущее.

**Демографические показатели населения г. Северодвинска**

Таблица 6.3/3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Численность населения | тыс. чел. | % |
| Население (всего) на 01.01.2014 г., в том числе | 187,3 | 100,0 |
| мужчины  женщины | 87,3  100,0 | 46,6  53,4 |
| Все население в возрасте: |  |  |
| моложе трудоспособного (0-15 лет)  трудоспособном (женщины 16-54, мужчины 16-59)  старше трудоспособного (женщины 55 лет и старше, мужчины 60 лет и старше) | 30,8  111,8  44,7 | 16,4  59,7  23,9 |
| Демографические показатели |  | |
| Общие коэффициенты за 2013 г. (в расчете на 1000 чел. населения): |  | |
| рождаемости  смертности  естественного прироста | 11,8  11,5  0,3 | |
| Внешняя миграция в 2013 г.: |  | |
| число прибывших  число выбывших | 2547  4335 | |
| Коэффициент миграции за 2009-2013 гг. (в расчете на 1000 чел. населения) | -8,8 | |
| Ожидаемая продолжительность жизни населения при рождении в 2013 г., лет | 72,4 | |
| в том числе: |  | |
| мужчины  женщины | 65,8  77,5 | |
| Коэффициент демографической нагрузки на трудоспособное население лицами: |  | |
| моложе трудоспособного возраста  старше трудоспособного возраста | 276  400 | |

Общая численность пенсионеров, состоящих на учете в системе Пенсионного фонда РФ составила в г. Северодвинске (на 01.01.2014 г.) 70724 чел., или 377,6 чел. на 1000 чел. населения.

**ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**

Настоящим проектом принимаются во внимание следующие материалы:

* Основные положения "Стратегии социально-экономического развития Архангельской области до 2030 года" (Администрация Архангельской области с привлечением стратегического консультанта ООО "Про-Инвест-Спецпроект" совместно с ООО "Стратеджи Партнерс", утверждена распоряжением Губернатора Архангельской области от 16.12.2008 г. № 278-ра/48);
* "Прогноз численности и движения населения Архангельской области до 2030 года" (Статистический бюллетень, Архангельскстат, 2010 г.);
* "Схема территориального планирования Архангельской области" (ФГУП РосНИПИ "Урбанистики", Санкт-Петербург, 2012 г.);
* "Генеральный план МО "Северодвинск" (ОАО "Российский институт градостроительства и инвестиционного развития "ГИПРОГОР", Москва, 2012 г.);
* Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода г.Северодвинска на 2010-2020 гг., утвержденный распоряжением Правительства Архангельской области от 23.11.2010 г. № 594-рп и постановлением Администрации МО "Северодвинск" от 30.11.2010 г. № 447-па (в редакции постановления Администрации МО "Северодвинск" от 14.07.2014 г. № 318-па).

Исходя из сложившейся демографической ситуации, с учетом анализа динамики изменения численности населения города Северодвинска за предшествующий 10-летний период (2005-2014 гг.) при сложившихся темпах снижения (около 0,8 % в год) и, одновременно, с учетом наметившегося в последние годы (2012-2013 гг.) естественного прироста населения и предполагаемого сокращения механического оттока населения из города, как результатов реализации федеральной демографической политики и мероприятий регионального и муниципального социально-экономического развития города, в проекте генерального плана принимаются к **рассмотрению два варианта (сценария) изменения численности населения города:**

**1 вариант - инерционный;**

**2 вариант - модернизационный.**

**Инерционный вариант** - основан на принятии современных показателей в качестве демографического прогноза методом "передвижки по возрастам". Численность населения будет иметь тенденцию к сокращению в основном из-за отрицательного сальдо миграционного прироста. В перспективе сохранится естественная убыль населения, высокий уровень смертности, особенно среди постоянно растущей доли нетрудоспособного населения, развития процесса доминирования однодетной семьи, который сохранится до конца прогнозного периода (2035 г.). Особенную тревогу вызывает прогнозирование движение населения в период с 2015 г. и, особенно, с 2020 года, когда в основную группу "фертильного" возраста вступит малочисленное поколение рождения 90-х годов.

Прогноз численности населения, выполненный в материалах "Схемы территориального планирования МО "Северодвинск" **по инерционному варианту** предполагает сокращение населения до 177,4 тыс. чел. к 2020 г. и до 156,6 тыс. чел. к 2030 г.

Генеральным планом города, также как "Схемой территориального планирования Архангельской области" и "Генеральным планом МО "Северодвинск" **за основу проекта берется модернизационный вариант** по прогнозу численности населения города.

Для его расчета принято увеличение возрастных коэффициентов рождаемости по трем периодам: 1,2 (2011-2015 гг.), 1,4 (2016-2020 гг.), 1,6 (2012-2030 гг. и далее) по отношению к современному уровню, т. е. восстановление простого типа воспроизводства населения. Также предполагается сокращение механического оттока населения из города.

Моделировать развитие демографической ситуации в современных условиях возможно лишь с большой степенью неопределенности.

Прогноз динамики численности населения исходит из экономического потенциала территории, планируемых процессов экономического и социального развития. В основе возраста - прогноз доминирования занятости населения.

Изменение численности населения города в сторону ее стабилизации и последующего роста обусловлено значительным экономическим потенциалом города и появлением крупных инвестиционных проектов на градообразующих предприятиях города, созданием в сфере экономики новых рабочих мест, в том числе с учетом развития субъектов малого и среднего предпринимательства, увеличением темпов нового жилищного строительства, снижением оттока молодых людей в следствии активизации молодежной политики.

**Прогнозные показатели демографической ситуации и возрастной структуры населения города Северодвинска**

Таблица 6.3/4

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годы** | **Численность населения, тыс. чел.** | **Возрастная структура населения, тыс. чел./%** | | |
| Население в возрасте моложе трудоспособного | Население в трудоспособном возрасте | Население старше трудоспособного возраста |
| 2014 | 187,3 | 30,8/16,4 | 111,8/59,7 | 44,7/23,9 |
| 2020 | 189,0 | 31,2/16,5 | 111,5/59,0 | 46,2/24,5 |
| 2025 | 192,0 | 33,0/17,2 | 111,2/57,9 | 47,8/24,9 |
| 2030 | 195,5 | 34,4/17,6 | 111,4/57,0 | 49,7/25,4 |
| 2035 | 199,0 | 35,8/18,0 | 111,9/56,2 | 51,3/25,8 |

Из приведенного прогноза численности населения города, которые сопоставимы с прогнозными показателями "Генерального плана МО "Северодвинск" (городское население: 2021 г. - 191,6 тыс. чел., 2031 г. - 196,7 тыс. чел.), можно сделать следующие выводы на расчетный срок (2035 г.):

* общий прирост численности населения города прогнозируется на 11,7 тыс. чел., или на 6,2 % (около 0,3 % ежегодно);
* прогнозируется рост численности населения в возрасте моложе трудоспособного на 5,0 тыс. чел., его доля увеличится с 16,4 % до 18,0 %;
* при снижении доли населения в трудоспособном возрасте с 59,7 % до 56,2 %, количество его на расчетный срок стабилизируется на уровне 2014 г., 111,8-112,0 тыс. чел.;
* продолжится рост численности населения старше трудоспособного возраста как в абсолютных показателях - 6,6 тыс. чел., так и в относительных с 23,9 % до 25,8 %.

6.4. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД И ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

Жилищный фонд г. Северодвинска состоит из 1601 жилого дома общей площадью **4054,4 тыс. кв. м** (на 01.01.2014 г.).

Средняя жилищная обеспеченность составляет **21,6 кв. м/чел.**

**Распределение жилищного фонда по материалу стен**

Таблица 6.4/1

| **Материал стен** | **Одноквартирные дома, ед** | **Многоквартирные дома, ед.** | **Всего домов, ед.** | **Всего общ. площ., тыс. кв. м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Деревянные | 213 | 319 | 532 | 210,3 |
| Кирпичные | 18 | 480 | 498 | 1438,5 |
| Панельные | 1 | 525 | 526 | 359,4 |
| Шлакоблочные | 6 | 28 | 34 | 26,6 |
| Монолитные | - | 11 | 11 | 19,6 |
| **Всего** | **238** | **1363** | **1601** | **4054,4** |

**Распределение жилищного фонда по этажности**

Таблица 6.4/2

| **Этажность** | **Одноквартирные дома, ед** | **Многоквартирные дома, ед.** | **Всего домов, ед.** | **Всего общ. площ., тыс. кв. м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 этажные | 238 | 97 | 335 | 32,7 |
| 2 этажные | - | 277 | 277 | 189,4 |
| 3-5 этажные | - | 829 | 829 | 3001,2 |
| 6-9 этажные | - | 142 | 142 | 720,9 |
| Выше 9 этажей | - | 18 | 18 | 110,2 |
| **Всего** | **238** | **1363** | **1601** | **4054,4** |

**Распределение жилищного фонда по годам возведения**

Таблица 6.4/3

| **Год постройки** | **Одноквартирные дома, ед** | **Многоквартирные дома, ед.** | **Всего домов, ед.** | **Всего общ. площ., тыс. кв. м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1936-1945 | 4 | 204 | 208 | 161,6 |
| 1946-1970 | 225 | 594 | 819 | 1357,3 |
| 1971-1995 | 3 | 529 | 532 | 2456,9 |
| после 1995 | 6 | 36 | 42 | 78,6 |
| **Всего** | **238** | **1363** | **1601** | **4054,4** |

**Распределение жилищного фонда по проценту износа**

Таблица 6.4/4

| **Процент износа** | **Одноквартирные дома, ед** | **Многоквартирные дома, ед.** | **Всего домов, ед.** | **Всего общ. площ., тыс. кв. м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| от 0 % до 30 % | 34 | 420 | 454 | 1425,5 |
| 31 % до 65 % | 199 | 700 | 899 | 2465,9 |
| от 66 % до 70 % | 3 | 112 | 115 | 69,0 |
| свыше 70 % | 2 | 131 | 133 | 94,0 |
| **Всего** | **238** | **1363** | **1601** | **4054,4** |

**Распределение жилищного фонда по типам квартир**

Таблица 6.4/5

| **Тип квартир** | **Одноквартирные дома, ед** | **Многоквартирные дома, ед.** | **Всего домов, ед.** | **Всего общ. площ., тыс. кв. м** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| однокомнатные | 12 | 16569 | 16581 | 582,8 |
| двухкомнатные | 27 | 36044 | 36071 | 1815,2 |
| трехкомнатные | 137 | 18853 | 18990 | 1228,4 |
| четырехкомнатные и более | 62 | 4649 | 4711 | 428,0 |
| **Всего** | **238** | **76115** | **76353** | **4054,4** |

**Характеристика инженерного благоустройства жилищного фонда**

Таблица 6.4/6

| **Всего оборудовано** | **Водопроводом** | **Канализацией** | **Центр. отоплением** | **Горячим водоснаб.** | **Газом** | **Напольн. эл./плитами** | **Ванными (душем)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| тыс. кв. м площ. | 4001,7 | 4048,3 | 4001,7 | 3997,6 | 2923,2 | 1046,0 | 3973,3 |
| % | 98,7 | 99,85 | 98,7 | 98,6 | 72,1 | 25,8 | 98,0 |

Анализируя современное состояние жилищного фонда города необходимо отметить следующее:

* в застройке города преобладают кирпичные и панельные жилые дома, соответственно 498 и 526 зданий (31,1 % и 32,9 %) и 1438,5 и 2359,4 тыс. кв. м общей площади (35,5 % и 58,2 %);
* основное количество жилых домов 3-5 этажной застройки - 829 зданий (51,8 %) общей площадью 3001,2 тыс. кв. м (74,0 %);
* время строительства большинства жилого фонда относится к периоду с 1971 года - 574 здания (35,9 %) общей площадью 2535,5 тыс. кв. м (62,5 %);
* износ жилого фонда от 0 % до 65 % составляет 3891,4 тыс. кв. м (96,0 %) и только 248 зданий общей площадью 163,0 тыс. кв. м имеют износ свыше 65,0 %;
* в застройке преобладают двух- и трехкомнатные квартиры - 55061 (72,1 %) общей площадью 3043,6 тыс. кв. м (75,1 %);
* жилую застройку города отличает очень высокий уровень инженерного благоустройства.

На конец 2013 г. **ветхий** жилищный фонд в городе составил **68,9 тыс. кв. мобщей площади (1,7 %)**, **аварийный** - около **73,0 тыс. кв. м (1,8 %).** Всего ветхий и аварийный фонд составляет **141,9 тыс. кв. м (3,5 %).**

В ветхом и аварийном состоянии находится 211 домов, в которых проживает 7240 чел. (3,9 % населения города).

**Ветхий и аварийный жилищный фонд, сосредоточенный в основном на территории Восточного планировочного района, не только ухудшает внешний вид города, сдерживается развитие городской инфраструктуры и понижает инвестиционную привлекательность города, но и создает потенциальную угрозу безопасности и комфортности проживания граждан, ухудшает качество предоставляемых коммунальных услуг, повышает социальную напряженность в обществе.**

Структура жилищного фонда города по формам собственности следующая: в государственной собственности находится 48,7 тыс. кв. м общей площади (1,2 %), в муниципальной - 174,3 тыс. кв. м (4,3 %), в частной - 3831,4 тыс. кв. м , или 94,5 % (весь частный фонд в собственности граждан).

Жилищный фонд в многоэтажных многоквартирных жилых домах составляет основную часть - 4031,2 тыс. кв. м общей площади, или 99,4 %; в малоэтажных индивидуальных усадебных жилых домах - 23,2 тыс. кв. м, или 0,6 %.

За последние пять (5) лет (с 2009 по 2013 гг.) **среднегодовойввод** в эксплуатацию жилых домов составил **около 13,0 тыс. кв. м общей площади** (всего введено - 64,9 тыс. кв. м), в том числе **в 2013 г. введено 19,4 тыс. кв. м (301 квартира).**

Из общего количества жилищного фонда, введенного в эксплуатацию с 2009 года по 2013 гг. (64,9 тыс. кв. м общей площади), ввод индивидуальных жилых домов составил 3,9 тыс. кв. м (6,0 %), остальной жилищный фонд введен предприятиями (организациями, кооперативами).

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

**Основные стратегические направления в жилищной политике:**

* Замена ветхого и аварийного жилья (141,9 тыс. кв. м общей площади, где проживает 7,24 тыс. чел.).
* Ревизия и составление реестра пустующих (заброшенных) домов.
* Переоценка технического состояния жилищного фонда.
* Обеспечение участков под жилищное строительство инженерной инфраструктурой.
* Улучшение жилищных условий граждан, состоящих на учете нуждающихся в жилых помещениях (7249 семей).
* Развитие субсидиарных схем финансирования строительства жилья в рамках подпрограммы «Обеспечение финансовой поддержки жителям г.Северодвинска для приобретения жилья».
* Развитие ипотечного жилищного кредитования.
* Увеличение доли жилья, строящегося для молодых специалистов, работников социальной сферы и сельского хозяйства, многодетным семьям, инвалидам войны и труда и другим социально незащищенным группам населения.
* Инженерная подготовка территории под жилищное строительство.

Удовлетворение потребностей населения в жилье является приоритетным направлением социального развития и должно рассматриваться как один из рычагов подъема экономики города.

Проектом генерального плана города Северодвинска при рассмотрении вопросов, связанных с переходом к устойчивому функционированию и развитию жилищной сферы, принимаются во внимание:

* Основные положения приоритетного национального проекта "Доступное и комфортное жилье – гражданам России".
* Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода г.Северодвинска Архангельской области на 2010-2020 годы.
* Целевая программа «Развитие жилищного строительства на территории Муниципального образования «Северодвинск» на 2012-2016 годы».
* "Генеральный план Муниципального образования "Северодвинск" (2012 г.).

Из прогноза численности населения города Северодвинска (см.раздел 6.3 Том 2 "Обоснование") при существующем населении города **в 187,3 тыс. чел. (2014 г.)** население на 1-ю очередь развития **(2020 г.)** прогнозируется на уровне **189,0 тыс. чел**., на расчетный срок **(2035 г.)** на уровне **199,0 тыс. чел.** Общий рост численности населения на период расчетного срока прогнозируется на **11,7 тыс. чел.,** или на 6,2 % (около 0,3 % ежегодно).

Проектом предлагается полная ликвидация существующего ветхого и аварийного жилья в размере 141,9 тыс. кв. м, а также учитывается дополнительное выбытие жилищного фонда. Общий объём убыли жилищного фонда в течение расчётного срока определен в размере 161,1 тыс. кв. общей площади, в том числе на 1 очередь – 124,4 тыс. кв.м.

При оценке потребности жилищного строительства учитывались нормативы ввода жилья 0,4 и 0,5 кв. м общей площади жилищного фонда в среднем на одного человека, приняты в соответствии с проектом «Стратегии массового жилищного строительства в РФ» и рекомендуемыми показателями жилищной обеспеченности принятых в "Схеме территориального планирования Архангельской области" (2012 г.).

**Прогноз развития жилищного фонда города Северодвинска на 2020 г. и 2035 г.**

Таблица 6.4/7

| **№№ ПП** | **Наименование показателей** | **Исходный год, 2014 г.** | **1-я очередь, до 2020 г.** | **Расчетный срок, до 2035 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Население, тыс. чел. | 187,3 | 189,0 | 199,0 |
| 2 | Жилищная обеспеченность, кв. м/чел. | 21,6 | 22,0 | 26,0 |
| 3 | Жилищный фонд, тыс. кв. м общ. площ. | 4054,4 | 4158,0 | 5174,0 |
| 4 | Ветхий и аварийный жилищный фонд, тыс. кв. м общ. площ. | 141,9 | 17,5 | - |
| 5 | Среднегодовой объем жилищного строительства, тыс. кв. м общ. площ. | за период  2009-2013 гг.  13,0 | за период  2016-2020 гг.  45,6 | за период  2021-2035 гг.  70,2 |
| 6 | Убыль жилищного фонда, тыс. кв. м общ. площ. | 161,1 (планируемая убыль на 2016-2035 гг.) | 124,4 | 36,7 |
| 7 | Существующий сохраняемый жилищный фонд, тыс. кв. м общ. площ. | - | 3930,0 | 4121,0 |
| 8 | Новое строительство, тыс. кв. м общ. площ. | - | 228,0 | 1053,0 |

Анализ основных показателей развития жилищного фонда города **на 1-ю очередь** реализации генерального плана (до 2020 г.) характеризуется следующим:

* при росте жилищной обеспеченности на 1,8 %, рост жилищного фонда составит 2,6 %;
* планируется сократить ветхий и аварийный жилищный фонд на 87,7 %; остаток ветхого и аварийного жилищного фонда на расчетный срок составит 17,5 тыс. кв. м общей площади;
* среднегодовой объем жилищного строительства для достижения запланированных показателей по жилищной обеспеченности (22,0 кв. м/чел) и объему жилищного фонда (4158,0 тыс. кв. м общей площади) должен составлять 45,6 тыс. кв. м, т. е. увеличиться к объему ввода в 2013 г. в 2,4 раза;
* основной объем нового жилищного строительства (228,0 тыс. кв. м) предполагается осуществить на свободных территориях - 203,0 тыс. кв. м, или 89,1 %; одновременно около 25,0 тыс. кв. м (10,9 %) планируется построить на реконструируемых территориях Восточного планировочного района;
* в структуре нового жилищного строительства будет преобладать многоэтажное многоквартирное с в объеме около 90,0 %, или около 205,0 тыс. кв. м; малоэтажнаяусадебная и блокированная будет расти в объеме от 6,0 % до 10,0 %, или до 23,0 тыс. кв. м (около 4,6 тыс. кв. м ежегодно).

Показатели развития жилищного фонда города **на расчетный срок** реализации генерального плана (до 2035 г.) характеризуются следующим:

* рост жилищной обеспеченности прогнозируется на 21,3 % до 26,0 кв. м/чел.; рост жилищного фонда на 27,6 % до 5174,0 тыс. кв. м общей площади;
* планируется ликвидировать весь ветхий и аварийный жилищный фонд;
* среднегодовой объем нового строительства прогнозируется на период с 2021 по 2035 гг. на уровне 70,2 тыс. кв. м, т. е. увеличиться к уровню 2013 г. в 3,6 раза и к планируемому уровню в период 2016-2020 гг. - в 1,5 раза;
* при сохранении основного объема нового строительства на свободных территориях - около 917,0 тыс. кв. м, или 87,1 %, на реконструируемых территориях планируется построить около 136,0 тыс. кв. м, или 12,9 %; **планируется за весь период реализации генерального плана с 2016 по 2035 гг. компенсировать на реконструируемых территориях (преимущественного Восточного планировочного района) весь прогнозируемый объем убыли жилищного фонда в 161,1 тыс. кв. м общей площади;**
* планируется увеличить до 30,0 % объем малоэтажнойусадебной и блокированнойзастройки; его объем прогнозируется в 316,0 тыс. кв. м, или на уровне 21,0 тыс. кв. м ежегодно; объем многоэтажного многоквартирного строительства составит около 737,0 тыс. кв. м (70,0 %).

При развитии рыночных отношений, резком сокращении централизованных капитальных вложений в жилищное строительство, большое значение приобретает развитие малоэтажной усадебной и блокированной застройки.

Исходя из сложившихся тенденций, принятых федеральных и областных программ в сфере жилищного строительства, объем малоэтажной усадебной и блокированной застройкив г. Северодвинске планируется увеличить с 2020 г. до 30,0 %.

Потребность в территориях для размещения нового жилищного фонда определяет в основном застройка усадебного и блокированного типа. Плотностьзастройки территорий домамиусадебного и блокированного типпринята согласно рекомендуемым показателям "Схемы территориального планирования Архангельской области" – для г. Северодвинска 1500 кв. м /га.

На период расчетного срока (2035 г.) территории под усадебную и блокированную застройку, таким образом, должны составлять около **210-220 га**. Планируемые зоны для размещения малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей составляют по проекту генерального плана **283,10 га.**

**Для размещения новой застройки как многоэтажной многоквартирной, так и малоэтажной усадебной и блокированной, достаточно свободных территорий в границах города.**

При застройке территорий следует учитывать возможность присоединения объектов к сетям инженерного обеспечения, организации транспортных связей, в том числе с магистралями внешних сетей, обеспеченность учреждениями и предприятиями обслуживания.

Объемы нового жилищного строительства, структура жилья и размеры территорий для его размещения должны уточняться на стадиях проектирования при планировке территорий.

6.5 СОЦИАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ. ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

**6.5.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

К учреждениям и предприятиям **социальной инфраструктуры** относятся учреждения образования, здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты, учреждения культуры и искусства, предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания, учреждения коммунального обслуживания, организации и учреждения управления, проектные организации, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи, научные и административные организации и другие учреждения и предприятия социального обслуживания населения.

**В соответствии с Градостроительным кодексом РФ (статья 23) в генеральном плане анализируются и отображаются** на соответствующих картах (современного использования территории (опорный план) и планируемого размещения объектов местного значения) существующие и планируемые объекты социальной инфраструктуры, относящиеся к следующим областям:

* **здравоохранение**
* **образование**
* **физическая культура и массовый спорт**

Одновременно, в целях качественного определения границ и параметров функциональных зон, в генеральном плане отображаются на соответствующих картах и в текстовых материалах (без анализа)объекты социальной инфраструктуры, относящиеся к следующим областям:

* учреждения управления и административные организации
* учреждения культуры и искусства
* учреждения социального обеспечения
* культовые объекты
* объекты ритуального обслуживания (кладбища)

При этом отмечается, что на основании аналитических материалов проекта генерального плана Муниципального образования "Северодвинск" на рассматриваемой территории развита сеть учреждений торговли (обеспеченность составляет 222, 6 % к норме), аптек (125,0 % к норме), предприятий общественного питания (99,0 % к норме).

Значительная часть объектов сферы социального обслуживания (торговли и общественного питания, коммунально-бытового обслуживания и др.) являются областью интересов частного бизнеса (малое и среднее предпринимательство). Емкость их формируется на основе сбалансированного спроса и предложения на предоставляемые виды услуг.

Основная задача в развитии объектов сферы социального обслуживания населения состоит в улучшении их доступности, технического состояния объектов и их материальной базы, упорядочении сети в соответствии с санитарными нормами и правилами.

**6.5.1.1 УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

На территории г. Северодвинска расположены объекты здравоохранения федерального, регионального и муниципального значения.

К основным учреждениям здравоохранения **федерального** значения относятся: ФГБУЗ "Центральная медико-санитарная часть (ЦМСЧ) № 58 Федерального медико-биологического агентства России" и ФГУ "Госпиталь военно-морской клинический Северного ВМФ МО РФ № 1469, филиал № 2".

Общее число больничных учреждений в системе здравоохранения г. Северодвинска (на конец 2013 г.) - семь (7) с числом больничных коек круглосуточных стационаров (всего) - 1764 и, кроме того, места дневного пребывания в дневных стационарах составляют 287 коек. Число больничных коек круглосуточных стационаров на 10000 жителей составляет в городе - 93,6, а с учетом койко-мест в дневных стационарах - 108,8 коек (по Архангельской области, для сравнения, число больничных коек за 2011 год составляло 101,9 на 10000 жителей, а по г. Архангельску - 391,6).

Численность врачей в учреждениях здравоохранения города (на конец 2013 г.) составила 1098 чел. или 58,3 чел. на 10000 жителей (по Архангельской области - 56,6 чел., по г. Архангельску - 101,0 чел.). Численность среднего медицинского персонала составила 2836 чел. или 150,5 чел. на 10000 жителей (по Архангельской области - 136,6 чел., по г. Архангельску - 154,5 чел.).

Сохраняется высокий процент (более 40,0 %) работающих врачей пенсионного возраста, остаются неукомплектованными должности узких специалистов.

Площади земельных участков стационаров (при вместимости свыше 50 и до 800 коек - от 100 до 200 кв. м на койко-место) и амбулаторно-поликлинических учреждений (0,1 га на 100 посещений в смену) соответствует рекомендуемым нормам расчета в соответствии с СП 42.13330.2011 (приложение Ж).

Радиус обслуживания населения поликлиниками и их филиалами в городе не превышает нормативного в 1000 м.

**Примечание:** в соответствии с СП 42.13330.2011 (приложение Ж) необходимая вместимость и структура лечебно-профилактических учреждений определяется органами здравоохранения и указывается в задании на проектирование.

Важной задачей остается поддержка, укрепление и модернизация материально-технической базы муниципальных учреждений здравоохранения. Износ основных средств муниципальных учреждений здравоохранения г. Северодвинска (на 01.01.2010 г.) составил 45,5 %. Степень износа здания детской инфекционной больницы в составе ГБУЗ АО "Северодвинская городская детская клиническая больница" составляет 61,6 %, а здания кожно-венерологического стационара в составе ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1" - около 100,0 %.

Перечень учреждений здравоохранения, расположенных на территории г. Северодвинска приводится в таблице 6.5.1.1/1.

**Перечень учреждений здравоохранения (больничных, амбулаторно-поликлинических, санитарно-курортных и других организаций), расположенных на территории г. Северодвинска**

Таблица 6.5.1.1/1

| **№№ пп** | **Наименование и ведомственная принадлежность** | **Местоположение** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| **Больничные учреждения (7)** | | |
| 1 | ФГБУЗ "Центральная медико-санитарная часть (ЦМСЧ) № 58 Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России" | ул. Кирилкина, 4 |
| 1.1 | ФГБУЗ "ЦМСЧ № 58. Медико-санитарная часть (МСЧ) № 2" | пр-зд Машиностроителей, 16 (о. Ягры) |
| 2 | ФГУ "Госпиталь военно-морской клинический Северного ВМФ МО РФ № 1469, филиал № 2" | ул. Торцева, 44 |
| 3 | ГБУЗ Архангельской области (АО) "Северодвинская городская больница № 1" | ул. Ломоносова, 47-а |
| 3.1 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1. Кожно-венерологический стационар (дневной)" | ул. Республиканская,12 |
| 3.2 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1. Противотуберкулезное диспансерное отделение" | пр-т Беломорский, 76-а |
| 4 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 2 скорой медицинской помощи" | пр-т Морской, 49 |
| 5 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская детская клиническая больница (СГДБК)" | ул. Ломоносова, 49 |
| 6 | ГБУЗ АО "Северодвинский родильный дом" | ул. Ломоносова, 54 |
| 6.1 | ГБУЗ АО "Северодвинский родильный дом. Акушерский стационар" | пр-т Морской, 51 |
| 7 | ГБУЗ АО "Северодвинский психоневрологический диспансер" | ул. Макаренко, 11 (о. Ягры) |
| **Амбулаторно-поликлинические учреждения (18)** | | |
| 1 | ФГБУЗ "ЦМСЧ № 58. Поликлиника" | Архангельское ш., 70 |
| 2 | ФГБУЗ "ЦМСЧ № 58. Стоматологическая поликлиника" | ул. Первомайская, 14 |
| 3 | ФГБУЗ "ЦМСЧ № 58. МСЧ № 2. Стоматологическая поликлиника" | пр-д Машиностроителей, 16 (о. Ягры) |
| 4 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1. Поликлиника № 1" | ул. Ломоносова, 47 |
| 5 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская поликлиника "Ягры" (№ 2) | ул. Дзержинского, 12 (о. Ягры) |
| 6 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 2 скорой медицинской помощи. Поликлиника № 3" | пр-т Морской, 49 |
| 7 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1. Кожно-венерологическое амбулаторно-поликлиническое отделение" | ул. Капитана Воронина, 34 |
| 8 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская больница № 1. Отделение предварительных и периодических осмотров" | ул. Профсоюзная, 36-а |
| 9 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Поликлиника детская № 1" | ул. Ломоносова, 49-а |
| 10 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Поликлиника детская № 2" | ул. Гагарина, 9 |
| 11 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Поликлиника детская № 3" | ул. Комсомольская, 41 |
| 11.1 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Поликлиника детская № 3. Физиотерапевтическое отделение" | ул. Ломоносова, 7 |
| 12 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Центра здоровья для детей" | ул. Ломоносова, 7 |
| 13 | ГБУЗ АО "Северодвинская городская поликлиника "Ягры". Поликлиника детская № 4" | ул. Дзержинского, 16 (о. Ягры) |
| 14 | ГБУЗ АО "СГДКБ. Поликлиника детская № 5" | ул. Ломоносова, 102 |
| 15 | ГБУЗ АО "Северодвинская стоматологическая поликлиника" | пр-т Морской, 28 |
| 16 | ГБУЗ АО "Северодвинская детская стоматологическая поликлиника" | бул. Строителей, 17 |
| 17 | ГБУЗ АО "Северодвинская станция скорой помощи" | ул. Лесная, 59 |
| 17.1 | ГБУЗ АО "Северодвинская станция скорой помощи. Подстанция (о. Ягры)" | ул. Мира, 3-а |
| 18 | МУЗ "Женская консультация (о. Ягры)" | ул. Дзержинского, 12 |
| **Санаторно-курортные учреждения (2)** | | |
| 1 | "Санаторий-профилакторий ОАО "ПО "Севмаш" | ул. Первомайская, 12 |
| 2 | "Санаторий-профилакторий ОАО "ЦС "Звездочка" | Приморский бул., 10 (о. Ягры) |
| **Учреждения здравоохранения другого назначения (3)** | | |
| 1 | ГБУЗ АО "Дом ребенка для детей с поражением центральной нервной системы (ЦНС) и нарушением психики" | бул. Строителей, 27-а |
| 2 | ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии по Архангельской области" | пр-т Морской, 67 |
| 3 | ГБУ АО "Северодвинская станция по борьбе с болезнями животных" | пр-т Беломорский, 63 |

**6.5.1.2 УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

На территории г. Северодвинска функционирует **развитая** система учреждений образования в которую входят:

* объекты дошкольного образования;
* объекты общего образования;
* система непрерывного профессионального образования;
* объекты дополнительного образования детей.

**ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Система дошкольного образования насчитывает 32дошкольных образовательных учреждения.

Общая численность детей от 1 года до 7 лет, охваченных услугами дошкольного образования, составила (за 2014 г.) 10812 человек.

Количество мест в детских дошкольных учреждениях и группах дошкольного образования (за 2014 г.) составляет - 11031.

Таким образом, на 100 мест в детских дошкольных учреждениях и группах дошкольного воспитания приходится 98 детей (для сравнения, в Архангельской области (за 2011 г.) - 101 ребенок, в г. Архангельске - 99 детей).

Перечень дошкольных образовательных учреждений (муниципальных), расположенных на территории г. Северодвинска, приводится в таблице № 6.5.1.2/1

**Перечень муниципальных дошкольных образовательных учреждений, расположенных на территории г. Северодвинска**

Таблица 6.5.1.2/1

| **№№ пп** | **№ и наименование учреждения, МБДОУ/МАДОУ** | **Местоположение** | **Год ввода** | **Степень износа, %** | **Мощность, проект.** | **Мощность, факт** | **Кол-во работн.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | № 1 "Золотой петушок" (комбинированного вида) | ул. Капитана Воронина, 12  ул. Первомайская, 51а | 1966  1967 | 51  53 | 327  (общая) | 370  (общая) | 103  (общее) |
| 2 | № 3 "Морозко" (Центр развития ребенка) | пр-т Морской, 62а | 1986 | 31 | 274 | 294 | 82 |
| 3 | № 8 "Лесная сказка" (Центр развития ребенка) | пр-т Победы, 24 | 1990 | 39 | 248 | 255 | 82 |
| 4 | № 13 "Незабудка" (комбинированного вида) | ул. Парковая, 21а  ул. Торцева, 40а (№ 12 "Колокольчик")  ул. Первомайская 41а (№ 30 "Светлячок") | 1972  1959  1959 | 46  60  60 | 445  (общая) | 468  (общая) | 125  (общее) |
| 5 | № 15 "Черемушка" (комбинированного вида) | ул. Торцева, 4а  ул. Советская, 3а  ул. Первомайская, 3а | 1953  1980  1959 | 66  38  57 | 375  (общая) | 355  (общая) | 108  (общее) |
| 6 | № 17 "Ручеек" (комбинированного вида) | ул. Гоголя, 3а  пр-т Мира, 13а | 1959  1968 | 67  46 | 253  (общая) | 273  (общая) | 86  (общее) |
| 7 | № 19 "Снежинка" (комбинированного вида) | пр-тМорской, 14а  пр-т Морской, 12б | 1974  1973 | 43  46 | 399  (общая) | 389  (общая) | 120  (общее) |
| 8 | № 20 "Дружный хоровод" (Центр развития ребенка) | ул. Первомайская, 61а  ул. К. Маркса, 26а | 1972  1972 | 46  48 | 430  (общая) | 416  (общая) | 103  (общее) |
| 9 | № 27 "Сказка" (комбинированного вида) | ул. Седова, 22 (квартал 106)  ул. Лесная, 55а | 1965  1958 | 53  64 | 334  (общая) | 326  (общая) | 86  (общее) |
| 10 | № 34 "Золотой ключик" (Центр развития ребенка) | ул. Южная, 24а  ул. Полярная, 41 | 1985  1988 | 33  29 | 448  (общая) | 443  (общая) | 116  (общее) |
| 11 | № 44 "Веселые нотки" (Центр развития ребенка) |  |  |  | 375  (общая) | 355  (общая) | 108  (общее) |
| 12 | № 46 "Калинка" (комбинированного вида) | ул. Арктическая, 22а  ул. Трухинова, 24 | 1976  1981 | 43  36 | 484  (общая) | 481  (общая) | 134  (общее) |
| 13 | № 47 "Зеленый огонек" (комбинированного вида) | ул. Индустриальная, 68 | 1963 | 56 | 38 | 50 | 38 |
| 14 | № 49 "Белоснежка" (общеобразовательного вида) | ул. Индустриальная, 64  ул. Капитана Воронина, 27 | 1963  1965 | 56  53 | 259  (общая) | 250  (общая) | 83  (общее) |
| 15 | № 57 "Лукоморье" (комбинированного вида) | ул. Северная, 7а  ул. Макаренко, 1  ул. Свободы, 4а | 1979  1959  1960 | 41  67  51 | 259  (общая) | 250  (общая) | 83  (общее) |
| 16 | № 59 "Цыплята" (Центр развития ребенка) | ул. Мира, 38  ул. Мира, 22 | 1965  1965 | 59  60 | 412  (общая) | 311  (общая) | 110  (общее) |
| 17 | № 62 ""Родничок" (комбинированного вида) | ул. Труда, 37  ул. Капитана Воронина, 27б | 1966  1961 | 51  57 | 333  (общая) | 300  (общая) | 89  (общее) |
| 18 | № 66 "Беломорочка" (комбинированного вида) | пр-т Труда, 48 | 1967 | 53 | 70 | 95 | 52 |
| 19 | № 67 "Медвежонок" (комбинированного вида) | пр-т Труда, 42  ул. К. Маркса, 25а | 1967  1967 | 50  50 | 468  (общая) | 489  (общая) | 102  (общее) |
| 20 | № 69 "Дюймовочка" (комбинированного вида) | ул. к. Маркса, 27а  пр-т Морской, 1а | 1968  1972 | 50  47 | 335  (общая) | 319  (общая) | 111  (общее) |
| 21 | № 74 "Винни-Пух" (комбинированного вида) | пр-т Морской, 37а  пр-т Морской, 42а | 1979  1982 | 38  36 | 423  (общая) | 414  (общая) | 116  (общее) |
| 22 | № 77 "Зоренька" (общеразвивающего вида) | пр-т Бутомы, 4а | 1979 | 36 | 300 | 277 | 70 |
| 23 | № 79 "Мальчиш-Кибальчиш" (комбинированного вида) | бул. Строителей, 15-1  бул. Строителей, 7-2 | 1980  1980 | 36  38 | 558  (общая) | 469  (общая) | 147  (общее) |
| 24 | № 82 "Гусельки" (комбинированного вида) | ул. Комсомольская, 3а  ул. Ломоносова, 11а | 1981  1975 | 35  41 | 545  (общая) | 523  (общая) | 133  (общее) |
| 25 | № 85 "Малиновка" (комбинированного вида) | ул. Трухинова, 3а  ул. Арктическая, 9а | 1983  1979 | 35  38 | 500  (общая) | 537  (общая) | 126  (общее) |
| 26 | № 86 "Жемчужинка" (Центр развития ребенка) | ул. Юбилейная, 31 | 1984 | 36 | 266 | 270 | 72 |
| 27 | № 87 "Моряночка" (комбинированного вида) | пр-т Бутомы, 26  ул. Дзержинского, 13а | 1984  1978 | 33  41 | 528  (общая) | 465  (общая) | 141  (общее) |
| 28 | № 88 "Антошка" (Центр развития ребенка) | бул. Строителей, 23а | 1985 | 33 | 262 | 276 | 72 |
| 29 | № 89 "Умка" (комбинированного вида) | ул. Лебедева, 12 (квартал 153) | 1985 | 34 | 292 | 294 | 72 |
| 30 | № 90 "Хрусталик" (компенсирующего вида) | ул. Индустриальная, 54а | 1985 | 36 | 60 | 72 | 42 |
| 31 | № 91 "Яблонька" (Центр развития ребенка) | пр-т Морской, 52а | 1987 | 31 | 268 | 263 | 62 |
| 32 | № 95 "Радуга" (компенсирующего вида) | пр-т Победы, 38 | 1989 | 27 | 74 | 135 | 66 |

Заполняемость ДОУ по градостроительным планировочным районам неравномерная.

Если в целом по городу на 100 мест в ДОУ приходится 98 детей, т. е. заполняемость составляет 98,0 %, то по планировочным районам заполняемость ДОУ выглядит следующим образом:

* Район Центральные Ягры: количество мест в ДОУ - 2205; количество детей в ДОУ - 1934; заполняемость - 87,8 %;
* Восточный район: количество мест в ДОУ - 1568; количество детей в ДОУ - 1540; заполняемость - 98,2 %;
* Центральный район: количество мест в ДОУ - 1735; количество детей в ДОУ - 1768; заполняемость - 101,9 %;
* Западный район: количество мест в ДОУ - 3925; количество детей в ДОУ - 3885; заполняемость - 99,0 %;
* Южный район: количество мест в ДОУ - 1997; количество детей в ДОУ - 2049; заполняемость - 102,6 %.

Наибольший износ имеют здания ДОУ в Восточном и Центральном планировочных районах, меньший износ в районе Центральные Ягры, наименьший износ - в Западном и Южном планировочных районах.

Нормативный радиус доступности для ДОУ определен в 300 м (СП 42.13330.2011).

Этому радиусу доступности не удовлетворяет северная часть территории городского квартала № 209 (ул. Ричарда Ченслера) в районе Центральные Ягры; значительная часть территории Восточного района (кварталы №№ 4, 6, 8-11, 14-15, 17-18, 20, 22-27, 43-44); южная часть территории Центрального района (кварталы №№ 101-102, 107-113 вдоль западного участка ул. Южной); территория перспективной застройки в юго-восточной части Южного района (кварталы №№ 167-168 междупр-т Победы и ул. Героев Североморцев).

Общее количество детей в возрасте до 7 лет в городе составляет 14,8 ты. чел.

Расчетный уровень обеспеченности детей дошкольными учреждениями составляет (в зависимости от демографической ситуации) в пределах 85 %, в том числе: общего типа - 70 %, специализированного - 3 %, оздоровительного - 12 % (СП 42.13330.2011).

Таким образом, принимая уровень обеспеченности в 82-83 % (общего типа - 70 %, специализированного - 3 %, оздоровительного - 9-10 %), получаем требуемое на современном состоянии количество мест в ДОУ на уровне 12,1-12,3 тыс. мест.

При имеющихся местах в ДОУ в количестве 11,0 тыс., недокомплект мест составляет 1,1-1,3 тыс. мест.

Размещение новых ДОУ (с учетом недокомплекта) должно производиться на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.) с анализом географической ситуации в планировочных районах, обеспечения нормативных радиусов доступности ДОУ, а на расчетный срок реализации генерального плана (2035 г.) с учетом выбытия зданий ряда ДОУ по степени их износа (новое строительство, реконструкция).

Количество работающих в ДОУ (2014 г.) составляет 3115 чел.

**ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

В соответствии с данными Управления образования Администрации МО "Северодвинск" в городе функционируют (2014 г.) 27 учреждений общего образования, размещенное в 31 здании.

В числе учреждений общего образования одна (1) прогимназия (для детей дошкольного и младшего школьного возраста), один (1) лицей, четыре (4) гимназии, пять (5) учреждений с углубленным отдельных предметов, "Морская кадетская школа им. Адмирала Котова П. Г.", одна (1) "Открытая (сменная) общеобразовательная школа" (О(с)ОШ). Помимо прогимназии, три (3) общеобразовательные школы имею в своем составе, как структурные подразделения, - дошкольные образовательные учреждения (ДОУ).

В здании МБОУ "СОШ № 23" (пр-т Труда, 14а) размещается одно из структурных подразделений ДЮСШ № 2 с плавательным бассейном.

В 2014 г. в связи со значительным износом закрыто здание "СОШ № 7" (ул. Полярная, 12а), которое после реконструкции планируется использовать в составе "Северодвинской прогимназии № 1".

Общая численность обучающихся в учреждениях общего пользования (без О(с)ОШ) составила (за 2014 г.) 17366 чел. при количестве мест в учреждениях - 23287, т. е. заполняемость учреждений общего образования в городе составила 74,6 %.

Перечень муниципальных образовательных учреждений, расположенных на территории г. Северодвинска, приводится в табл. 6.5.1.2/2

**Перечень муниципальных образовательных учреждений, расположенных на территории г. Северодвинска**

Таблица 6.5.1.2/2

| **№№ пп** | **№ и наименование учреждения, СОШ, гимназия, лицей и др.** | **Местоположение** | **Год ввода** | **Степень износа, %** | **Мощность, проект.** | **Мощность, факт** | **Кол-во работн.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | МАОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста "Северодвинская прогимназия № 1" | пр-т Ленина, 31  ул. Бойчука | 1940  (реконструкц. 2010)  н/д | -  15  н/д | 420  (общая) | 425  (общая) | 61  (общее) |
| 2 | МБОУ "СОШ № 2" | ул. Трухина, 10 | 1979 | 33 | 1000 | 819 | 84 |
| 3 | МБОУ "СОШ № 3 им. К.М. Трухинова" | ул. Железнодорожная, 21в | 1971 | 39 | 950 | 630 | 82 |
| 4 | МБОУ "СОШ № 5" | ул. Мира, 23в | 1976 | 36 | 800 | 607 | 82 |
| 5 | МАОУ "СОШ № 6 с углубленным изучением иностранных языков" | ул. Ломоносова, 83 | 1980 | 44 | 1120 | 1087 | 114 |
| 6 | МБОУ "Гуманитарная гимназия № 8" | ул. Торцева, 12 | 1940 | - | 550 | 570 | 74 |
| 7 | МБОУ "СОШ № 9" | ул. Торцева, 36  ул. Торцева, 65 | 1956  1960 | 39  93 | 600  (общая) | 601  (общая) | 72  (общее) |
| 8 | МБОУ "Морская кадетская школа им. Адмирала Котова П.Г." | ул. Комсомольская, 7 | 1983 | 27 | 750 | 705 | 83 |
| 9 | МБОУ "СОШ № 11" | ул. Строителей, 43а | 1959 | 54 | 500 | 533 | 63 |
| 10 | МБОУ "СОШ № 12" | ул. Гагарина, 24 | 1967 | 51 | 575 | 559 | 97 |
| 10.1 | МБДОУ № 65 "Якорек" структурное подразделение СОШ № 12" | ул. Гагарина, 12а | 1967 | 30 | 139 | 135 | н/д |
| 11 | МБОУ "СОШ № 13" | ул. Лебедева, 10а  ул. Кирилкина, 3 | 1984  1983 | 27  34 | 1568  (общая) | 1010  (общая) | 104  (общее) |
| 12 | МБОУ "Северодвинская городская гимназия" | ул. Торцева,59 | 1963 | 50 | 550 | 466 | 72 |
| 13 | МБОУ "СОШ № 16" | ул. Тургенева, 8 | 1964 | 48 | 520 | 473 | 58 |
| 14 | МБОУ "Лицей № 17" | ул. Капитана Воронина, 24 | 1965 | 45 | 700 | 657 | 82 |
| 15 | МБОУ "СОШ № 19" | ул. Октябрьская, 31 | 1982 | 29 | 650 | 592 | 73 |
| 16 | МБОУ "СОШ № 20 с углубленным изучением социально-экономических дисциплин" | пр-т Труда, 7б | 1967 | 48 | 700 | 660 | 65 |
| 17 | МБОУ "СОШ № 21" | ул. Орджоникидзе, 15 | 1968 | 48 | 960 | 741 | 75 |
| 18 | МБОУ "СОШ № 22" | ул. К. Маркса, 33 | 1969 | 42 | 630 | 436 | 63 |
| 19 | МБОУ "СОШ № 23" | пр-т Труда, 14а | 1969 | 43 | 800 | 533 | 67 |
| 20 | МБОУ "СОШ № 24" | ул. Дзержинского, 11а  ул. Логинова, 13а | 1971  1969 | 41  48 | 1555  (общая) | 889  (общая) | 155  (общее) |
| 20.1 | МБДОУ № 43 "Чебурашка" структурное подразделение СОШ № 24" | ул. Северная, 8а | 1973 | 48 | 260 | 229 | н/д |
| 21 | МБОУ "СОШ № 25" | пр-т Морской, 12а | 1973 | 39 | 800 | 415 | 77 |
| 22 | МБОУ "Лингвистическая гимназия № 27" | ул. Арктическая, 16 | 1976 | 37 | 1176 | 849 | 83 |
| 23 | МБОУ "СОШ № 28" | ул. Юбилейная, 17 | 1986 | 31 | 1200 | 620 | 77 |
| 24 | МБОУ "СОШ № 29" | пр-т Морской, 56а | 1988 | 25 | 1568 | 691 | 86 |
| 25 | МБОУ "СОШ № 30" | ул. Коновалова, 3а | 1988 | 22 | 1240 | 972 | 160 |
| 25.1 | МАДОУ № 84 "АБВГдейка" структурное подразделение СОШ № 30 | ул. Советских Космонавтов, 6а | рекнострукц. 2014 г. | 13 |  |  |  |
| 26 | МАОУ "Ягринская гимназия" | Приморский бул., 50 | 1990 | 51 | 905 | 826 | 114 |
| 27 | МБОУ "Открытая (сменная) ОШ № 38" | ул. Гагарина, 15 | 1962 | 50 | 500 | 255 | 44 |

**Примечания:** здание бывшей "СОШ № 7" (ул. Полярная, 12а) в 2015 г. поставлено на реконструкцию с последним использованием для инклюзивного обучения в составе (структурные подразделение) МАОУ "Северодвинская прогимназия № 1".

Кроме того, в систему общеобразовательных учреждений, расположенных на территории города входят ряд государственных бюджетных учреждений Архангельской области:

* ГБОУ АО "Северодвинская средняя общеобразовательная школа-интернат для детей-сирот, оставшихся без попечения родителей (ул. Корабельная, 1); обучается 143 ребенка;
* ГБОУ АО "Северодвинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат" (ул. Капитана Воронина, 9); обучается 97 детей;
* ГБОУ АО "Северодвинский детский дом для детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей" (ул. Макаренко, 20); при лицензионной мощности учреждения от 48 до 60 детей, воспитывается - 53 ребенка; количество сотрудников - 42 чел.;
* ГБОУ АО "Северодвинская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа № 15" (пр-т Труда, 25); 148 учащихся.

Здания двух (2) школ 1940 года постройки реконструированы в 1998 г. и 2010 г.

Здания большинства муниципальных образовательных учреждений имеют сравнительно невысокий износ - средний износ 28 (из 31) зданий составляет - 39 %.

Исключение составляет одно из зданий "СОШ № 9" (ул. Торцева, 65) с износом в 93%.

При средней заполняемости школьных зданий по городу в 74,6 %, их заполняемость по градостроительным планировочным районам представляет собой следующее:

* Район Центральные Ягры: количество мест в в общеобразовательных учреждениях - 3910; количество учащихся - 2914; заполняемость - 74,5 %;
* Восточный район: количество мест в в общеобразовательных учреждениях - 3170; количество учащихся - 2863; заполняемость –90,3%;
* Центральный район: количество мест в в общеобразовательных учреждениях - 4145; количество учащихся - 3416; заполняемость –82,4 %;
* Западный район: количество мест в в общеобразовательных учреждениях - 7726; количество учащихся - 5852; заполняемость –75,7 %;
* Южный район: количество мест в в общеобразовательных учреждениях - 4336; количество учащихся - 2321; заполняемость –53,5 %.

Нормативный радиус доступности для детей младшего школьного возраста составляет 300 м, для остальных учащихся 500 м (СП 42.13330.2011). Этим радиусом удовлетворяет в целом существующее положение зданий образовательных учреждений на территории всех планировочных районов, кроме территории перспективной застройки в юго-восточной части Южного района (кварталы № 167-168 междупр-т Победы и ул. Героев Североморцев).

С учетом значительного недокомплекта учащихся в образовательных учреждениях города, новое строительство школьных зданий в городе, как на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.), так и на расчетный срок реализации (2035 г.), - не требуется, кроме новой школы в Южном планировочном районе (городские кварталы № 167-168).

Рекомендуется на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.) также завершение реконструкции здания бывшей «СОШ № 7» )ул. Полярная, 12а) в Восточном планировочном районе и реконструкция здания «СОШ № 9» (ул. Торцева, 65) в Центральном районе (или его перепрофилирование).

Имеющиеся «запасы» емкости существующих образовательных учреждений могут быть использованы под уменьшение наполняемости классов (существующая средняя наполняемость составляет 25,2 чел.), оборудованию компьютерных классов.

Возможно перепрофилирование отдельных существующих зданий под функции дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) или учреждений дополнительного образования детей (ДОД).

**СИСТЕМА НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Система непрерывного профессионального образования ориентирована на подготовку кадров для предприятий и организаций города и, прежде всего, для градообразующих предприятий.

Основу создания Северодвинского образовательного комплекса (кластера) положило создание в соответствии с Указом Президента РФ от 21.09.2009 г. № 1172 «Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования **«Северный (Арктический) федеральный университет» (ФГАОУ ВПО «САФУ»).** Программа развития «САФУ» на 2010-2020 гг. одобрена распоряжением Правительства РФ от 07.10.2010 г. № 1695-р.

В состав «САФУ» вошли образовательные учреждения среднего профессионального образования (технический колледж и техникум судостроения – бывшее профессиональное училище № 28), учреждения высшего профессионального образования (институт судостроения и морской арктической техники – бывший «Севмаш ВТУЗ».

Всего в системе «САФУ» занимается около 4 тысяч студентов по основным специальностям судостроения и ремонта.Подготовка специалистов ведется по очной и заочной формам обучения, причем основной формой подготовки специалистов для базовых предприятий города остается система «Завод – ВТУЗ» (филиал «Севмаш ВТУЗ» был создан в г. Северодвинске по постановлению Совета Министров СССР от 20.01.1965 г. № 39-12).

В училищах и техникумах работают преподаватели высшей и первой категории. Подготовку студентов высшего профессионального образования ведут около 540 штатных преподавателей, из которых 48 % имеют ученые звания.

Кроме учебных заведений профессионального образования в системе «САФУ» в городе ведут подготовку специалистов профессиональные училища (3), филиал медицинского колледжа, два (2) техникума, четыре (4) филиала государственных и негосударственных ВУЗов.

Общая численность учащихся начального профессионального образования составляет около 1370 чел., студентов среднего профессионального – около 2400 чел., студентов высшего профессионального образования – около 4640 чел.

Всего в училищах, техникумах и ВУЗах города в системе профессионального образования занимаются около 8,4 тыс. студентов и учащихся.

**Перечень образовательных учреждений непрерывного профессионального образования (начального, среднего, высшего), расположенныхна территории г. Северодвинска.**

***1. Образовательные учреждения начального профессионального образования (НПО):***

1.1.Общая численность учащихся – около 820 чел., в том числе:

1.1.1. ГОУ НПО «Профессиональное училище № 1»; ул. К. Маркса,34

1.1.2. ГОУ НПО «Профессиональное училище № 38»; ул. Лесная,60

1.1.3. ГОУ НПО «Профессиональное училище № 22»; ул. Советских Космонавтов,18

***2. Образовательные учреждения среднего профессионального образования (СПО):***

2.1. ГОУ СПО в составе ФГАОУ ВПО **«САФУ»**:

2.1.1. «Северодвинский технический колледж»; численность студентов – около 1300 чел.; Архангельское ш., 36

2.2. «Северодвинский техникум судостроения и судоремонта» (бывш. «Профессиональное училище № 28», ул. Октябрьская, 2); численность студентов – около 460 чел.

2.3. ГАОУ СПО «Архангельский медицинский колледж. Северодвинский филиал» (бывш. «Северодвинское медицинское училище»); численность студентов – около 240 чел.; Беломорский пр-т, 76

2.4. ГАОУ СПО «Техникум строительства, дизайна, технологии» (бывш. «Профессиональное училище № 21»); численность студентов – около 230 чел.; Беломорский пр-т, 8

2.5. НОУ СПО «Северодвинский колледж управления и информационных технологий»; ул. Комсомольская; 34, ул. Индустриальная, 24.

***3.Образовательные учреждения высшего профессионального образования (ВПО):***

3.1. ГБОУ ВПО в составе ФГАОУ ВПО **«САФУ»**; общая численность студентов – около 2000 чел., в том числе:

3.1.1. «Институт судостроения и морской арктической техники (ИСМАРТ); филиал «Санкт-Петербургского государственного морского технического университета» (бывш.«СевмашВТУЗ»); ул. Капитана Воронина, 6;

3.1.2. Северодвинский филиал «Поморского государственного университета им.М.В.Ломоносова» (г.Архангельск); ул.Торцева, 6;

3.3. «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ). Северодвинский филиал»; численность студентов – около 240 чел.; ул. Ломоносова, 41а

3.4. «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Северодвинский филиал»; численность студентов – около 120 чел.; ул. Индустриальная, 39

3.5. НОУ ВПО «Международный институт управления. Северодвинский филиал» (бывш. "Профессиональное училище № 19"); численность студентов – около 480 чел.; ул. Звездная,11; ул. Индустриальная, 18

3.6. НАЧОУ ВПО «Современная гуманитарная академия. Северодвинский филиал»; численность студентов – около 100 чел.; ул. Гагарина, 13

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

На территории г. Северодвинска функционируют две (2) детско-юношеских спортивных школы, две (2) детских музыкальных школы, детская художественная школа и школа искусств, детский морской центр, детский центр культуры и детско-юношеский центр, центр юношеского научно-технического творчества.

В специализированных учреждениях дополнительного образования насчитывается (2013 г.) около 7000 детей и подростков – 40,5 % от числа всех детей и подростков, обучающихся в школах города.

Помимо специализированных учреждений дополнительного образования более 11000 детей и подростков заняты в различных объединениях (кружках, секциях, студиях и др.), функционирующих на базе общеобразовательных учреждений и учреждений культуры (муниципальных и ведомственных).

Удельный вес детей и подростков в возрасте от 5 до 17 лет, получающих услуги дополнительного образования составляет в городе около 74,0 %.

Материально-техническая база отдельных учреждений дополнительного образования требует модернизации в соответствии с нормативами и современными требованиями образовательного процесса.

Местонахождение большинства учреждений дополнительного образования сосредоточено преимущественно в Центральном (5 объектов), Восточном (4 объекта) и Западном (7 объектов) градостроительных планировочных районах. В Южном планировочном районе расположено только отделение «ДЮЦ» (1 объект) и в районе Центральные Ягры – детская школа искусств (1 объект).

В Западном и Южном планировочных районах требуется дополнительное развитие системы детско-юношеских спортивных школ, детских школ искусств, центров научно-технического творчества.

С этой целью, учитывая имеющийся недокомплект учащихся образовательных школ, предлагается рассмотреть вопросы расширения их функциональной нагрузки за счет дополнительного образования детей и подростков.

**Перечень муниципальных учреждений дополнительного образования детей, расположенных на территории г. Северодвинска**

Таблица 6.5.1.2/3

| **№№ пп** | **№ и наименование учреждения, МБДОУД/МАДОУД** | **Местоположение** | **Год ввода** | **Степень износа, %** | **Мощность, проект.** | **Мощность, факт** | **Кол-во работн.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | ДЮСШ № 1 | ул. Первомайская, 15а | 1969 | 48 | 75 | 75 | 41 |
| 2 | ДЮСШ № 2 | ул. Республиканская, 21а (бассейн)  пр-т Труда, 14а  ул. Тургенева, 12 | 1957  1970  1964 | 53  52  56 | 193  320 | 868  (общая) | 65  (общее) |
| 3 | «Детский морской центр (ДМЦ) «Североморец» | Ул. Капитана Воронина, 36 | 1966 | 52 | 280 | 185 | 45 |
| 4 | «Детский центр культуры (ДЦК)» | ул. К. Маркса, 67а | 1977 | 37 | 255 | 939 | 42 |
| 5 | «Центр юношеского научно-технического творчества (ЦЮНТТ)» | ул. Капитана Воронина, 27а  ул. К. Маркса, 24а  ул. Ломоносова, 53  ул. Железнодорожная, 21в | 1962  1974  1964  1971 | 56  44  44  48 | 260  (общая) | 260  (общая) | 53  (общее) |
| 6 | «Детско-юношеский центр (ДЮЦ)» | пр-т Труда,54  ул. С. Орджоникидзе, 19а  ул. Кирилкина, 7а | н/д  1968  1983 | н/д  53  27 | 1635  (общая) | 1723  (общая) | 170  (общее) |
| 7 | МБОУ «Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи (ЦППМСП)» | ул. Советская, 35б | 1940 | 81 | 1378 | 1508 | 25 |
| 8 | «Детская музыкальная школа № 3» | ул. Индустриальная, 63 | н/д | н/д | н/д | 386 | 72 |
| 9 | «Детская музыкальная школа № 36» | ул. К. Маркса, 48 | н/д | н/д | н/д | 352 | 58 |
| 10 | «Детская школа искусств № 34» | ул. Гоголя, 4 | н/д | н/д | н/д | 342 | 58 |
| 11 | «Детская художественная школа № 2» | ул. К. Маркса, 39 | н/д | н/д | н/д | 344 | 35 |

**Примечания:** 1. Музыкальные школы, школа искусств и художественная школа, являясь МБОУ ДОД, - находятся под юрисдикцией Управления культуры и общественных связей Администрации г. Северодвинска.

2. н/д – нет данных.

Кроме того, в систему **дополнительного образования детей** и взрослых на территории города входят ряд общественных, некоммерческих и ведомственных учреждений:

* СМОО «Православный просветительский центр Св. Кирилла и Мефодия» (Морской пр-т, 30)
* НОУ «Учебный центр «Профи-плюс» (пр-т Победы, 14; Морской пр-т, 30)
* Центр профориентации и подготовки кадров АО «ЦС «Звездочка» (ул. Октябрьская, 37).

**6.5.1.3. ОБЪЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА**

Для занятий физической культурой и массовым спортом в городе имеется более двухсот (около 230) спортивных сооружений (2014 г.), в том числе: четыре стадиона («Север» АО «ПО «Севмаш» с трибунами более 1500 мест, «Беломорец» АО «ЦС «Звездочка», «Энергия» АО «СПО «Арктика», «Строитель»); 59 спортивных залов (в том числе, 36 – муниципальных), 48 спортивных площадок (в том числе, - 39 муниципальных); 11 крытых плавательных бассейнов (в том числе, - 8 муниципальных); две (2) лыжных базы и другие объекты. В городе функционируют две (2) детских-юношеских спортивных школы (ДЮСШ) в системе дополнительного образования детей (ДОД), одна из которых с бассейном (ДЮСШ № 2).

Численность лиц, занимающихся физической культуры и спортом составляет в городе более 40,6 тыс. чел. (21,6 % от общей численности населения города). Охват регулярными занятиями в группах и секциях спортивно-оздоровительной направленности достиг в общеобразовательных школах города 34,0 %, в учреждениях начального и среднего профессионального образования – 45,0 %, в ВУЗах – 28,0 % численности учащихся и студентов.

В сфере физической культуры и спорта города трудится 325 штатных работников.

Серьезным сдерживающим фактором дальнейшего развития физической культуры и спорта в городе продолжает оставаться материально-техническая база, которая не соответствует растущим потребностям физкультурников.

Решение вопросов ремонта, реконструкции и содержания существующих спортсооружений, обеспечение их оборудованием и инвентарем позволит привлечь к занятиям физкультурой и спортом различные группы населения.

**Перечень объектов физической культуры и массового спорта, расположенных на территории г. Северодвинска**

***1. Стадионы (общей вместимостью трибун – 5700 мест):***

1.1. «Спортивный комплекс «Север» АО «ПО «Севмаш»; пр-т Труда, 45 (футбольный стадион с трибуной вместимостью более 1500 мест, запасное футбольное поле, легкоатлетический манеж, спортзал «Севмаш», лыжная база)

1.2. «Спортивный комплекс «Беломорец» АО «ЦС «Звездочка»; проезд Машиностроителей,15а (футбольный стадион с трибуной, легкоатлетический стадион

1.3. «Спортивный комплекс «Энергия» АО «СПО «Арктика»; ул. Профсоюзная,1 (футбольный стадион с трибуной)

1.4. МАСОУ «Спортивный комплект «Строитель»; ул. Профсоюзная, 25а (футбольный стадион с трибуной, плавательный **бассейн** «Строитель»)

***2. Физкультурно-оздоровительные комплексы (ФОК):***

2.1. «ФОК «Севмаш» АО «ПО «Севмаш»; ул. Профсоюзная,7

2.2. «ФОК «Звездочка» АО «ЦС «Звездочка»; ул. Мира, 11а (спортзал, плавательный **бассейн** «Звездочка)

2.3.МУП «ФОК ЖКК»; ул. Полярная, 39а (спортзал, **бассейн**)

2.4. МАСОУ «ФОК «Планета»; ул. Юбилейная, 5 (спортивно-тренировочные залы)

2.5. «ФОК «Двинские зори» (ИП); ул. Парковая, 15а (тренировочные залы, **бассейн**)

2.6. «ФОК «Siti» (ИП); пр-т Труда, 10 (тренировочные залы, **бассейн**)

2.7. МУП «ФОК «Дельфин»; ул. Торцева, 44а (спортивно-тренировочные залы, плавательный **бассейн**)

2.8 ФОК "Арктика"; ул. Профсоюзная, 1

***3. Спортивные залы, бассейны, другие объекты физической культуры и массового спорта***

3.1. МУП «Детский плавательный центр «Аквалайф» (Детский центр «Сальери»); Железнодорожная, 31а (плавательный **бассейн**, детский учебный **бассейн**)

3.2. «Спортивный корпус «Корабел» АО «ПО «Севмаш»; пр-т Ленина,14 (спортивный зал, плавательный **бассейн**)

3.3. «Спортзал «Север» АО «ПО «Севмаш»; ул. Советская, 29 (спортивный зал)

3.4. «Спортзал «Звездочка» АО «ЦС «Звездочка»; ул. Мира, 1 (тренажерный зал)

3.5. Спортивный корпус на стадионе "Энергия"; ул. Профсоюзная, 1

3.6. «Водно-тренировочная база «Парус»; пр-т Ленина, 47а

3.7. «Яхтклуб «Север»; пос. Камбалица, 30

3.8. «Лыжный стадион «Звездочка» ОАО «ЦС «Звездочка»; ул. Октябрьская (конец)

3.9. «Конный клуб «Тавро» (НП); ул. Садовая, 62

3.10. МОО «Северодвинский городской клуб собаководства»; ул. Торцева, 1а

***4. Объекты физической культуры и массового спорта в составе муниципальных учреждений дополнительного образования детей***

4.1. МБОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ) № 1»; ул. Первомайская, 15а

4.2. МБОУ ДОД «ДЮСШ № 2»; ул. Республиканская, 21а (спортивный **бассейн**)

4.3. МБОУ ДОД «Детский морской центр «Североморец»; ул. Капитана Воронина, 36.

Анализ размещения спортивных сооружений по градостроительным планировочным районам города показывает, что такие районы, как Центральные Ягры, Восточный и Центральный имеют более развитую инфраструктуру спортсооружений (стадионы, физкультурно-оздоровительный комплексы (ФОК), бассейны, спортзалы, плоскостные сооружения, тиры, лыжные базы, сооружения водного спорта и др.)

В планировочных районах Западный и Южный структура спортсооружений ограничивается, в основном, спортзалами и плоскостными спортплощадками в составе общеобразовательных учреждений.

С учетом сложившейся диспропорции в этих планировочных районах необходимо предусмотреть в перспективе реализации генплана поэтапное строительство универсальных физкультурно-оздоровительных комплексов с бассейнами и системы физкультурных полей и других плоскостных сооружений.

На о. Ягры планируется на первую очередь реализации генплана (2020 г.) строительство лыжного стадиона.

**6.5.1.4. УЧРЕЖДЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯИ АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

К учреждениям органов управления и административным организациям, расположенным на территории г. Северодвинска относятся следующие основные объекты:

* Администрация Муниципального образования «Северодвинск»; ул. Плюснина, 7
* Военный комиссариат МО РФ отдел по г. Северодвинску Архангельской области; ул. Советская, 13/23
* Отдел МВД РФ по г. Северодвинску Архангельской области (ОМВД); ул. Индустриальная, 26
* Государственная инспекция безопасности дорожного движения (ГИБДД) МВД РФ по г. Северодвинску Архангельской области; ул. Полярная, 44а
* Прокуратура г. Северодвинска; ул. Торцева, 16а
* Военная прокуратура Северодвинского гарнизона; Архангельское ш., 90
* Северодвинский городской суд; ул. Ломоносова, 107а
* Служба в г. Северодвинске регионального управления ФСБ РФ по Архангельской области; ул. Республиканская, 32а
* Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы РФ № 9 Архангельской области, Северодвинское отделение; ул. Торцева, 4
* Отдел гражданской защиты населения Администрации МО «Северодвинск»; ул. Торцева, 53
* Северодвинский почтамт УФПС РФ по Архангельской области; пр-т Труда, 18
* Управление пенсионного фонда РФ в г. Северодвинске; ул. Ломоносова, 105
* ФГКУ «1 отряд Федеральной противопожарной службы (ФПС) МЧС РФ по Архангельской области. Пожарная часть № 7 (ПЧ-7); ул. Лесная, 48а
* Специальное управление ФПС МЧС РФ № 18; Архангельское ш., 68
* Отдельный пост специальной пожарной части № 1 УГПС МЧС РФ (Архангельское шосее, 11)
* ГМП ФГУП, пожарная часть № 3 (ПЧ-3); Машиностроительный пр-д, 22

**6.5.1.5. УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА**

К учреждениям культуры и искусства (кроме учреждений дополнительного образования детей, см. радел 6.5.1.2.), расположенным на территории г. Северодвинска относятся муниципальные бюджетные и автономные учреждения культуры и искусства, а также ряд учреждений культуры, находящихся в ведении ведомственных и коммерческих структур.

Сеть основных учреждений культуры и искусства эпизодического и периодического обслуживания населения представлена такими крупными учреждениями, как драматический театр (два зала на 510 и 70 мест), два (2) ведомственных учреждения культуры – «Дом Корабела»АО «ПО «Севмаш» и «Научно-технический центр (НТЦ)» АО «ЦС «Звездочка» (общей вместимостью залов – 1251 место), «Дворец молодежи» (зал на 470 мест), «Центр культуры и общественных мероприятий» (зал на 522 места), «Молодежный центр» (зал на 350 мест), два кинотеатра «Родина» и «Россия» (залы на 338 и 441 место), краеведческий музей, парк культуры и отдыха. Творческую деятельность осуществляет организация «Культурный центр северодвинских художников».

Муниципальная библиотечная система представлена «Центральной библиотекой им. Н. В. Гоголя» (114,9 тыс. экз.), «Детско-юношеской библиотекой» и их филиалами.

В учреждениях культуры работают (вместе с ведомственными) более 750 чел. За год учреждения культуры насчитывают около 3 млн. посетителей. Около 4 тыс. чел. Занимаются в любительских объединениях, студиях, кружках художественной самодеятельности, спортивных секциях.

Как отмечалось ранее (см. раздел 6.5.1.2.), под юрисдикцией Управления культуры и общественных связей Администрации МО"Северодвинск" в городе функционируют четыре (4) муниципальных учреждения дополнительного образования детей эстетического направления: две (2) детские музыкальные школы, детская школа искусств и детская художественная школа. В этих учреждениях ДОД работают 223 чел. (2013 г.) и ежегодно обучаются 1424 ребенка (2013 г.).

Нерешенными остаются вопросы улучшения материально-технической базы учреждений культуры, искусства, школ, дополнительного образования. Здания «Дворца молодежи», детских музыкальных школ требуют капитального ремонта. В драматическом театре, музее, в школах дополнительного образования износ оборудования достигает 90 %. Острой остается проблема комплектования библиотечного фонда. Актуальной задачей является решение проблемы обеспечения учреждений культуры кадрами.

**Перечень учреждений культуры и искусства,**

**расположенных на территории г.Северодвинска**

Таблица 6.5.1.5/1

| **№№ пп** | **Наименование учреждения, ведомственная принадлежность.** | **Местоположение** | **Мощность, зал/мест** | **Кол-во работн.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 8 |
| 1 | МАУК «Северодвинский драматический театр» | ул. Ломоносова, 77 | 510,  70 | 90 |
| 2 | МБУК «Северодвинский городской краеведческий музей» | ул. Пионерская, 10 | - | 35 |
| 3 | МАУ «Парк культуры и отдыха» | ул. Советская, 30 | - | 45 |
| 4 | МАУК «Северодвинский «Дворец молодежи» (бывш. ДК «Строитель») | пр-т Ленина, 47 | 470 | 60 |
| 4.1 | Народный театр «Автограф» | - | - | н/д |
| 5 | МАУ «Центр культуры и общественных мероприятий» | ул. Бойчука, 2 | 522 | 20 |
| 6 | МАУ «Молодежный центр» | ул. Первомайская, 13а | 350 | 23 |
| 7 | МБУ «Муниципальная библиотечная система», в том числе: | - | 114,9 тыс. экз. | 140  (общее) |
| 7.1 | Центральная библиотека им. Н. В. Гоголя | ул. Ломоносова, 100 |  |  |
| 7.2 | Детско-юношеская библиотека | пр-т Ленина, 15 |  |  |
| 7.3 | Библиотека «Бестселлер» | ул. Юбилейная, 57а |  |  |
| 7.4 | Библиотека «Кругозор» | пр-т Бутомы, 7 |  |  |
| 7.5 | Библиотека «Мир знаний» | пр-т Победы, 48 |  |  |
| 7.6 | Библиотека «Ковчег» | бул. Строителей, 17 |  |  |
| 7.7 | Библиотека «Открытие» | ул. Комсомольская, 35 |  |  |
| 7.8 | Библиотека-игротека «Книжный дом» | пр-т Ленина, 36 |  |  |
| 7.9 | Библиотека-игротека «Гнездышко» | ул. Ломоносова, 100 |  |  |
| 7.10 | Библиотека семейного чтения «Книжная гавань» | ул. К. Маркса, 26 |  |  |
| 8 | «Дом Корабела» (бывш. ДК им. Ленинского Комсомола) АО «ПО «Севмаш» | пр-т Ленина,9 | 1251  (общая вместимость с «НТЦ ОАО «ЦС «Звездочка) | н/д |
| 9 | «Научно-технический центр (НТЦ)» АО «ЦС «Звездочка» (бывш. ДК им. 50-летия Октября) | пр-т Мира, 11 | н/д |
| 9.1 | Клуб «Кудесник», филиал «НТЦ» | ул. Октябрьская, 33 | н/д |
| 10 | «Музей военно-патриотического клуба «Эдельвейс» АО «ЦС «Звездочка» | ул. Октябрьская, 37 | - | н/д |
| 11 | «Дом техники» (ДИТР)» АО «ПО «Севмаш» | пр-т Ленина, 9 | - | н/д |
| 12 | «Музей игры и игрушки» (ИП) | Морской пр-т, 30 | - | н/д |
| 13 | Клуб в/ч 31620 (бывш. «Дом офицеров флота») | ул. Торцева, 42 | эксплуатир. с 1958 г. | н/д |
| 14 | ООО «Кинокомплекс «Родина» | пр-т Ленина, 26 | 338 | н/д |
| 15 | ООО «Кинотеатр «Россия» | ул. К. Маркса, 22 | 441 | н/д |
| 16 | Библиотека «Деловая книга» | ул. Комсомольская, 34 | н/д | н/д |
| 17 | «Научно-техническая библиотека» АО «ПО «Севмаш» | Архангельское ш., 34 | н/д | н/д |
| 18 | «Справочно-информационный центр» (фонд АО «ЦС «Звездочка») | ул. Адмирала Нахимова, 4 | н/д | н/д |
| 19 | Библиотека «Северодвинского технического колледжа» (филиал «САФУ») | Архангельское ш., 36 | н/д | н/д |

**Примечание:** информация об учреждениях дополнительного образования детей (4е школы) дана в разделе 6.5.1.2 (табл. 6.5.1.2/3)

В целом, мощность (емкость) и местоположение (доступность) учреждений культуры и искусства на территории города удовлетворяют потребностям населения.

В соответствии с «Объединенной схемой территориального планирования частей (МО «Северодвинск») Архангельской области (2011 г.), в мероприятиях по развитию социальной инфраструктуры города предусматривается перспективное (2015-2020 гг.) строительство общественно-культурного многофункционального центра (квартал № 100), общей емкостью 63,00 тыс. куб м, пропускной способностью до 700 тыс. чел./месяц и стоимостью реализации проекта (укрупненной) в 1825,1 млн. руб.

Перспективное строительство общественно-культурного центра позволит более полно удовлетворить потребности в культурно-досуговой деятельности населения Западного и развивающегося Южного градостроительных планировочных районов.

**6.5.1.6. УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Численность пенсионеров (по данным Пенсионного фонда РФ за 2013 г.) составляет в г. Северодвинске 71152 чел. Или 377,4 чел. На 1000 жителей.

В числе стационарных учреждений социальной защиты населения в городе функционирует одно (1) для граждан пожилого возраста и инвалидов (взрослых):

* ГБСУ СО системы социальной защиты населения Архангельской области «Северодвинский дом-интернат для престарелых и инвалидов» (ул. Мира, 21); число мест – 140; численность – 150 чел.; количество работников – 90 чел.

В числе других организаций социального обеспечения в городе функционируют:

* ГКУ Архангельской области (АО) «Отделение социальной защиты населения по г. Северодвинску» (ул. Советская, 54/5); количество работников – 47 чел.
* ГБУ СОН АО «Северодвинский комплексный центр социального обслуживания «Забота» (пр-т Ленина, 46); количество работников – 67 чел.
* ГБУ АО «Северодвинский реабилитационный центр для детей с ограниченными возможностями «Ручеек» (ул. Чеснокова, 18а); количество работников – 100 чел.
* ГБСУ АО «Северодвинский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Солнышко» (ул. Юбилейная, 13); количество работников – 99 чел.
* Организация по социально-психологической поддержке детей и лиц с онкологическими заболеваниями (ул. Тургенева, 12).

С целью совершенствования системы социального обеспечения граждан, имеющих доступ к получению государственных и муниципальных услуг по принципу "Одного окна" по месту требования", при норме одно "Окно" на 5 тыс. чел., в городе должно быть организовано около 40 "Окон".

**6.5.1.7. КУЛЬТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ**

В числе культовых объектов Архангельской и Холмогорской епархии Русской Православной Церкви, основное значение занимает ансамбль бывшего **Николо-Корельского монастыря**, основанного в начале XV века и находящегося в настоящее время (с 1936 г.) на производственной территории АО «ПО «Севмаш» (Архангельское ш., 58, строение 74).

На территории бывшего монастыря сохранились два (2) храма XVII века, являющиеся **объектами культурного наследия (ОКН) федерального значения**:

* Собор Никольский, 1670-1676 гг.
* Церковь Успения Пресвятой Богородицы, 1664-1667 гг.

В настоящее время монастырь является храмовым комплексом для заводских прихожан, в котором регулярно совершаются богослужения.

К другим объектам РПЦ на территории города относятся:

* Церковь Свято-Никольская (ул. Торцева, 18а)
* Церковь Владимирской иконы Божьей Матери (ул. Лебедева, 16а)
* Церковь Святых Кирилла и Мефодия, учителей словенских (Морской пр-т, 30)
* Часовня в честь Благоверного князя Александра Невского (ул. Индустриальная, квартал № 37)
* Храмовый комплекс (участок отведен для перспективного строительства по ул. Ломоносова, 120)

**6.5.1.8. ОБЪЕКТЫ РИТУАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

К объектам ритуального обслуживания населения в г. Северодвинске относятся:

* МУП «Северодвинский специализированный комбинат ритуальных услуг» (ул. Г. Седова, 18)

В настоящее время под ритуальное обслуживание используется территория МУП ССКРУ «Северодвинское кладбище» (Грузовой проезд, южнее золоотвала ТЭЦ-1); площадь территории действующего кладбища – 49,1 га., которое расположено за планируемой границей города.

Произведен земельный отвод площадью 40,0 га под размещение нового кладбища на территории квартала № 308, расположенного также за планируемой границей города.

Санитарно-защитная зона кладбища площадью до 40,0 га составляет 500 м (2ой пояс санитарной вредности).

**6.5.2. ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

**Совершенствование системы культурно-бытового обслуживания является важнейшей составляющей социального развития города.**

Значение города Северодвинска, как одного из ведущих центров Архангельской области, обуславливает особые требования к размещению на его территории общественных учреждений и объектов, предполагает развитие внутригородской социальной функции, решающей задачи совершенствования внутригородского сервисного обслуживания с целью достижения качества жизни населения, соответствующего стандартам, принятым для городов такого ранга.

Формирование и насыщение общественной застройки должно подчеркнуть **имиджгорода** с целью создания благоприятного **инвестиционного климата**.

Процесс развития системы культурно-бытового обслуживания будет сопровождаться изменениями как **качественного** порядка – повышением уровня обслуживания, появление новых видов услуг, так и **количественного** – разукрупнением учреждений при увеличении общего количества рабочих мест для кадров, вытесняемых в условиях рыночной экономики из других сфер хозяйственного комплекса.

Процесс развития социальной инфраструктуры связан с завершением дифференциации сферы обслуживания на две системы: **коммерческую и социальную**.

**Коммерческая** – ориентируется на платежеспособное население, обеспечивая максимальный по объему и разнообразию набор услуг в соответствии со спросом и развивается на основе конкуренции и соответствии с законами рынка.

**Социальная**–ориентируется на все население, в первую очередь на малообеспеченное, и должна обеспечивать гарантированный социальный минимум услуг, основанной на социальной статистике (учет численности детей дошкольного и школьного возраста, частоты посещения учреждений здравоохранения и др.) и на социальных стандартах на определенных этапах развития.

Следует отметить, что в новых экономических условиях коммерческая сфера услуг является одной из приоритетных, поскольку достаточно привлекательна для вложения капитала и наиболее емка для занятости населения.

Таким образом, система социального обслуживания будет функционировать и развиваться за счет **смешанного финансирования** – из личных средств населения, средств коммерческих структур и бюджетных средств.

Поскольку численность населения города Северодвинска имеет тенденцию к **стабилизации**, правильная организация системы социального обслуживания населения в перспективе предполагает не только строительство новых учреждений, но и качественное функциональное развитие и переоснащение (переоборудование) старых (существующих) учреждений (разнообразие функций, оснащение новой техникой, современным оборудованием, обеспечение хорошо подготовленными кадрами).

**6.5.2.1. УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

**Целью государственной политики в области здравоохранения является улучшение состояния здоровья населения на основе обеспечения доступности качественной медицинской помощи.**

Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

* обеспечение населения качественной бесплатной медицинской помощью в рамках государственных гарантий, обеспечение доступности медицинской помощи;
* реорганизация системы медицинского обслуживания населения, направленная на обеспечение приоритетности первичного звена, создание института врачебной практики;
* проведение структурных преобразований в системе здравоохранения с целью оптимизации сети лечебно-профилактических учреждений, изменение соотношения стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи, профилирование медицинских услуг в соответствии с реальными потребностями населения, имеющимися финансовыми ресурсами и современными требованиями эффективной организации здравоохранения;
* дальнейшее развитие специализированных медицинских служб на основе внедрения высокотехнологичных методов диагностики и лечения;
* создание межрайонных диагностических и специализированных лечебных центров, а также отделений скорой медицинской помощи с концентрацией новейшего медицинского оборудования и технологий, что позволит приблизить специализированную медицинскую помощь к населению и улучшить клинические результаты лечения.

Учитывая **достаточно высокий современный уровень медицинского обслуживания** в системе здравоохранения города предлагается дальнейшее совершенствование системы оказания медицинских услуг, проведение реструктуризации коечной сети в стационарах, развитие стационарно-замещающих видов помощи (дневные стационары, стационары на дому), укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения в рамках действующих и разрабатываемых на определенный период социальных программ.

**На перспективу предусматривается:**

1. В соответствии со «Схемой территориального планирования Архангельской области» (2012 г.) и «Объединенными схемами территориального планирования частей Архангельской области (1 кластер – Приморский и Онежский муниципальные районы, территории городских округов «Город Архангельск», «Северодвинск», «Город Новодвинск» (2011 г.) запланированы следующие мероприятия:

1.1. Реконструкция первичного сосудистого отделения на базе ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 1»

1.2. Создание "Северного областного детского офтальмологического центра" с филиалом в г. Северодвинске

2. Реконструкция здания «Кожно-венерологического стационара» в составе ГБУЗ АО «Северодвинская городская больница № 1» с ликвидацией физического износа здания (около 100,0 %).

**6.5.2.2. УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

Снижение рождаемости привело к тому, что современная обеспеченность детскими дошкольными учреждениями и общеобразовательными школами достаточно высока.

Учитывая сложившиеся тенденции в развитии образования (профильное обучение, кооперация старшей ступени школы с учреждениями профессионального высшего и среднего образования, дополнительного образования детей, широта услуг, дистанционное образование и т. д.), частично утрачивается понятие "микрорайонная школа". Отчасти, этим объясняется значительная недогрузка ряда существующих школ города.

Неравномерность размещения детских дошкольных учреждений, утрата ряда зданий, переданных в 1991-1999 гг. под другие функции (эти годы характеризовались резким снижением рождаемости), а также намечаемое генеральным планом освоение новых площадок под размещение жилья потребует дополнительное строительство этих учреждений с соблюдением радиусов пешеходной доступности (500 м - для общеобразовательных школ, 300 м - для детских дошкольных учреждений).

В ряде случаев целесообразно использовать "запасы" емкости существующих общеобразовательных школ для размещения групп детского дошкольного и дополнительного образования детей.

При имеющихся местах в ДОУ в количестве 11,0 тыс., недокомплект мест в современных условиях составляет **1,1-1,3 тыс. мест.** С учетом тенденций в изменении демографической ситуации в сторону увеличения населения в возрасте моложе трудоспособного с 30,8 тыс. человек (16,4 %) тв 2014 г. до 31,2 тыс. человек (16,5 %) в 2020 г. (1-я очередь реализации генплана) до 35,8 тыс. человек (18,0 %) в 2035 г. (расчетный срок) дефицит мест в ДОУ на расчетный срок возрастет до **1,3-1,5 тыс. мест.**

Таким образом в городе необходимо построить следующие **дошкольные образовательные учреждения:**

* ДОУ на 330 мест, совмещённое с начальной общеобразовательной школой в Южном планировочном районе, квартал № 167 (1-я очередь).
* ДОУ на 240 мест в Восточном планировочном районе, квартал № 10 (1-я очередь).
* ДОУ на 240 мест совмещенной с начальной общеобразовательной школой в Восточном планировочном районе, квартал № 04 (расчетный срок).
* ДОУ на 160 мест в Восточном планировочном районе, квартал № 5 (расчетный срок).
* ДОУ на 240 мест совмещенное с начальной общеобразовательной школой в Центральном планировочном районе, квартал № 124 (расчетный срок).
* ДОУ на 240 мест в планировочном районе Центральные Ягры, квартал № 209 (расчетный срок).
* ДОУ на 160 мест в планировочном районе Северные Ягры, квартал № 231 (расчетный срок).
* Дошкольные образовательные учреждения (по мере освоения планируемых под жилищное строительство территорий) общей емкостью на 240 мест в Западном планировочном районе, квартал № 85 (расчетный срок) и на 300-500 мест (совмещенные с начальными образовательными учреждениями) в Южном планировочном районе, кварталы №№ 163, 168,175 (расчетный срок).
* ДОУ на 160 мест (совмещенное с начальным образовательным учреждением) в Юго-западном планировочном районе, квартал № 186 (расчетный срок).

**Общая заполняемость учреждений общего образования в городе составила 74,6%.**

**Планируемые мероприятия:**

В соответствии с нормативными радиусами доступности общеобразовательных школ необходимо строительство новой СОШ на 800 -1000 учащихся в Южном планировочном районе, квартал № 167 (расчетный срок)

Реконструкция здания бывшей СОШ № 7 (ул. Полярная, 12-а) в Восточном планировочном районе, квартал № 8 (1-я очередь) и здания СОШ № 9 (ул. Торцева, 65) в Центральном планировочном районе, квартал № 66 (или его перепрофилирование, 1-я очередь).

В вопросах развития системы учреждений высшего, среднего и начального (непрерывного) **профессионального образования,** мероприятия, как на 1-ю очередь, так и на расчетный срок, должны быть связаны с реализацией "Программы развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования **"Северный (Арктический) федеральный университет на 2010-2020 годы".** На территории города в состав САФУ входят два (2) учреждения начального, два (2) - среднего и два (2) высшего профессионального образования.

В Западном и Южном планировочных районах требуется развитие учреждений **дополнительного образования детей:** системы детско-юношеских спортивных школ, детских школ искусств, центров научно-технического творчества.

**На 1-ю очередь реализации** генерального плана (2020 г.) с учетом недокомплекта учащихся средних общеобразовательных школ, функции этих учреждений могут быть **совмещены** с функциями СОШ в зданиях школ (в отдельных случаях путем реконструкции или пристройки).

**На расчетный срок** (2035 г.) учреждения дополнительного образования детей должны иметь **самостоятельные комплексы зданий:**

* Западный планировочный район, квартал № 100.
* Южный планировочный район, кварталы №№ 163, 166, 167.

**6.5.2.3. ОБЪЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И МАССОВОГО СПОРТА**

Стратегической целью реформирования физической культуры и спорта, формирования здорового образа жизни является улучшением здоровья населения, эффективное использование средств физической культуры и спорта по предупреждению заболеваний, поддержанию высокой работоспособности людей, профилактике правонарушений.

Важнейшими приоритетными направлениями развития физкультуры и массового спорта в городе является:

* строительство и реконструкция спортивных объектов;
* проведение массовых спортивных мероприятий;
* разработка и реализация мер по развитию спортивных клубов и школ по месту жительства детей (по системе дополнительного образования), подростков и молодежи, а также в учреждениях начального, среднего и высшего образования;
* создание досугово-оздоровительных и реабилитационных центров для инвалидов по месту жительства.

В перечне социально-экономических задач развития г. Северодвинска развитие массовой физкультуры и спорта – одно из важнейших направлений.

Предлагается активизировать строительство спортивных комплексов с большим набором спортивных площадок, теннисных и хоккейных кортов, специализированных спортзалов (например, получившего развитие в городе флорбола) и т. д.

Кроме того, необходимо строительство крытых бассейнов для обучения и тренировок спортсменов, а также оздоровления как можно большего количества населения.

С учетом вышесказанного, кроме дальнейшего развития и насыщения сложившихся спортивных зон (комплексов, объектов), проектом предполагается:

* строительство на территории стадиона «Север» 50-метрового плавательного бассейна в городском квартале №101 (1 очередь);
* строительство спортивного комплекса, включая бассейн, залы для игровых видов спорта, атлетической гимнастики, аэробики и фитнеса и стадиона в Западном планировочном районе (квартал № 93, в 400 м по направлению на юго-запад от дома № 120 по ул. Ломоносова) на территории в 24,94 га (1-я очередь);
* строительство на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.) на территории Западного планировочного района (городской квартал № 100) в комплексе с перспективным строительством общественно-культурного многофункционального центра, нового спортивного комплекса, включающего ФОК (универсальный спортивный зал (40х20 м) и бассейн), и теннисные корты;
* создание в одной из средних общеобразовательных школ (с учетом недокомплекта учащихся) на территории Западного района (СОШ №№ 2, 25, 27) структурного подразделения дополнительного образования детей (ДОД) - новой детско-юношеской спортивной школы (с плавательным бассейном) по опыту «СОШ № 23», где размещается подразделение «ДЮСШ № 2» с плавательным бассейном;
* завершение строительства на территории "Спортивного комплекса "Беломорец" (проезд Машиностроителей, 15а) крытого катка с искусственным льдом и нового спортивного зала (1-я очередь);
* строительство на первую очередь реализации генплана (2020 г.) на территории Южного планировочного района (городской квартал № 167) нового спортивного комплекса, включающего ФОК (универсальный спортивный зал (40х20 м) и бассейн), футбольное поле и теннисные корты, зимой – хоккейный корт;
* создание в одной из средних общеобразовательных школ (с учетом значительного недокомплекта учащихся) на территории Южного района (СОШ №№ 13, 28) структурного подразделения дополнительного образования детей (ДОД) - новой детско-юношеской спортивной школы (с плавательным бассейном);
* строительство в районе спорткомплекса «Планета» (ул. Юбилейная, 5) в городском квартале № 155 плоскостных спортсооружений, футбольного поля и теннисных кортов (до 2020 г.);
* строительство на первую очередь реализации генплана (2020 г.) лыжного стадиона на о. Ягры (квартал № 230).

6.6.ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ГОРОДА

Обоснование вариантов территориального планирования города связано со следующими градостроительными факторами:

* **экономическое развитие;**
* **демографические прогнозы;**
* **планировочная структура;**
* **жилищное строительство;**
* **социальное обслуживание (объекты здравоохранения, образования, физической культуры и спорта);**
* **охрана природы и объектов культурного наследия.**

В качестве сравнительных вариантов территориального планирования приняты два:

* 1 вариант - **инерционный**;
* 2 вариант - **модернизационный**.

**Экономическое развитие**

Анализ экономического развития города показывает, что занятость в **производственных** отраслях экономики составляет 61,1 % от общей численности занятого населения, что является **стабилизирующим фактором** развития экономики.

Город Северодвинск **не относится** к городам с критическим уровнем **безработицы**.

Характерной особенностью структуры занятости населения города является **высокая доля занятых в организациях государственной и муниципальной форм собственности** - 76,5 % занятого населения.

Город является одним из трех российских **центров судостроения**, в котором сосредоточено 61,1 % инвестиционного потенциала АО "Объединенная судостроительная корпорация".

Территориальная концентрация мощного машиностроительного кластера федерального значения, высокий удельный вес оборонно-промышленного комплекса, фундаментальная база градообразующих предприятий - основа развития экономики города по **оптимистическому** варианту с учетом **модернизации** производственных фондов в целях обеспечения равномерности загрузки и увеличения выпуска высокотехнологичной продукции как оборонно-промышленного, так и гражданского назначения.

**Демографические прогнозы**

Население города на 01.01.2014 г. составило 187,3 тыс. чел., при этом с 1991 г. (за 23 года) население уменьшилось на 64,7 тыс. чел., или в 1,3 раза и современная численность составила 56,8 % от намеченной на проектный срок (2010 г.) генеральным планом, разработанном в 1991 г. (330,0 тыс. чел.).

По **инерционному варианту** изменение численности населения, прогнозируемое "Схемой территориального планирования Архангельской области" предполагается сокращение численности населения города до 177,4 тыс. чел. к 2020 г. и до 156,6 тыс. чел. к 2035 г.

За основу проекта генерального плана города с учетом всестороннего анализа перспектива его развития и материалов "Генерального плана МО "Северодвинск" берется **модернизационный вариант** демографического прогноза населения города с ростом его численности до 189,0 тыс. чел. к 2020 г. и до 199,0 тыс. чел. к 2035 г., т. е. общий прирост численности населения города на расчетный срок прогнозируется на 11,7 тыс. чел., или на 6,2 %.

**Планировочная структура**

В основе **варианта планировочной структуры** города на перспективу расчетного срока предусматривается в соответствии с утвержденным "Генеральным планом МО "Северодвинск" изменение границ города.

По **сравнительным расчетам** площади земель города, их площадь в существующих границах составляет по "Генплану МО "Северодвинск" (2013 г.) - 12051,0 га, по "Техническому заданию на разработку генплана г. Северодвинска" - 11671,4 га, **по проекту генерального плана города** - **11904,17 га,** из которых площадь земель, **предусмотренных к изъятию** составляет **2879,44 га (24,2 %)** и площадь земель города **в новых границах - 9024,73 га (75,8 %).**

При этом, **принимая за основу вариант территориального планирования города в новых границах,** необходимо провести первоочередную подготовку нормативно-правового акта по утверждению плана в новых границах города с их описанием.

В новых границах по своей планировочной структуре территория города делится на тринадцать (13) градостроительных планировочных районов. При этом, за новой границей города остается значительная часть производственно-коммунальных зон Юго-восточного промышленного узла, а оставшаяся в границах города территория Юго-восточного градостроительного района по своему функциональному назначению отнесена к природно-ландшафтной зоне.

В варианте развития планировочной структуры города отмечается, как положительный аспект, наличие в планируемых границах **территориальных резервов** для различных видов жилищного строительства.

**Жилищное строительство**

При прогнозируемом по **оптимистическим варианту** росту населения города к расчетному сроку (2035 г.) со 187,3 до 199,0 тыс. чел., **увеличение жилищного фонда** с 4054,4 до 5174,0 тыс. кв. м общей площади и **жилищной обеспеченности** с 21,6 до 26,0 кв. м/чел.

**Принципиальной составляющей перспективного варианта развития жилищного строительства** в городе является то, что при сохранении основного объема нового жилищного строительства **на свободных территориях** (преимущественно в Южном и частично в Западном градостроительных районах) - около 917,0 тыс. кв. м (87,1 %), **на реконструируемых территориях** (преимущественно Восточный планировочный район) планируется построить около 136,0 тыс. кв. м (12,9 %). Одновременно, в Восточном планировочным районе **сосредоточено значительное количество ветхого и аварийного жилищного фонда,** подлежащего ликвидации при проведении реконструктивных мероприятий.

**Всего территории для резервной жилой застройки составляют 514,05 га или 5,7 % общей территории города, в том числе:**

* **зоны многоэтажной многоквартирной жилой застройки - 230,95 га или 2,6 % территории города;**
* **зоны малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей - 283,10 га или 3,1 %.**

**Социальное обслуживание (объекты здравоохранения, образования, физической культуры и спорта)**

Процесс развития социальной инфраструктуры связан с завершением дифференциации обслуживания **по двум вариантам: коммерческому и социальному.**

Система социального обслуживания будет функционировать и развиваться за счет **смешанного финансирования** из личных средств граждан, средств коммерческие структуры бюджетных средств.

С учетом перспективной **стабилизации** численности населения города, организация системы социального обслуживания населения предполагает не только **строительство новых учреждений**, но и качественное функциональное **развитие и модернизацию существующих учреждений.**

При оценке анализа существующей системы **объектов здравоохранения, образования, физической культуры и спортав городе отмечаетсядостаточно высокий современный уровень их развития.**

**Вариант модернизационного развития** при территориальном планировании города предусматривает необходимое развитие объектов обслуживания за счет **нового строительства** на территориях массового жилищного строительства (преимущественно в Южном и частично в Западном градостроительных районах) и реконструируемых территориях в Восточном районе.

В вопросах развития профессионального образования **основным вариантом** рассматривается проектом реализация "Программы развития ФГАОУ ВПО "Северный (Арктический) федеральный университет".

**Охрана природы и объектов культурного наследия**

При рассмотрении вариантов развития города в проекте генерального плана предусмотрено сохранение ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры».

Наряду с существующими объектами культурного наследия Федерального и регионального значения, как **вариант** в проекте генерального плана представлены выявленные объекты культурного наследия (девятнадцать (19) мемориальных памятников и памятников монументального искусства, предлагаемых к постановке на госохрану.

**Вывод**: анализируя характер градостроительных факторов развития города и решение вопросов территориального планирования **за основу развития принимается оптимистический или модернизационный вариант.**

7. ПЛАНИРОВОЧНАЯ СТРУКТУРА И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

7.1. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ

Планировочная структура и функциональное зонирование территории города Северодвинска рассматриваются проектом генерального плана города в новых границах **на общей площади в 9024,73 га.**

Проектные предложения сохраняют основные принципы планировочной структуры города, которые были определены в генеральных планах 1985 г. и 1991 г. (корректура генплана 1985 г.).

Комплексная оценка территории города, помимо показателей планировочной структуры в целом на город, содержат показатели по островной части территории (острова Ягры, Угломин и другие) на площади 2622,91 га, или 29,1 % общей площади города и по материковой части (включая полуостров Чаячий), площадью 6401,82 га, или 70,9 %.

**Комплексная оценка территории г. Северодвинска по основным социальным и функциональным показателям.**

Таблица 7.1/1

| **Основные территориальные и социальные показатели по градостроительным планировочным районам** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ ПП** | **Наименование районов** | **Наименование показателей** | | |
| Площадь, га/% | Население, тыс. чел./% | Жилфонд, тыс. кв. м/% |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **1.** | **Островная часть** | **2622,91/29,1** | **29,6/15,8** | **640,6/15,8** |
| 1.1 | Северные Ягры | 1908,10/20.9 | - | - |
| 1.2 | Центральные Ягры | 457,18/5,1 | 29,6/15,8 | 640,6/15,8 |
| 1.3 | Южные Ягры | 275,63/3,1 | - | - |
| **2.** | **Материковая часть** | **6401,82/70,9** | **157,7/84,2** | **3413,8/84,2** |
| 2.4 | Чаячий полуостров | 139,75/1,5 | - | - |
| 2.5 | Промузел ОАО "ПО "Севмаш" | 716,86/7,9 | - | - |
| 2.6 | Восточный промузел | 448,45/5,0 | - | - |
| 2.7 | Центральный промузел | 697,44/7,7 | - | - |
| 2.8 | Юго-восточный район | 954,50/10,6 | - | - |
| 2.9 | Восточный район | 280,70/3,1 | 31,0/16,55 | 724,7/17,9 |
| 2.10 | Центральный район | 291,12/3,2 | 31,7/16,9 | 781,1/19,3 |
| 2.11 | Западный район | 834,99/9,3 | 63,8/34,1 | 1173,7/28,85 |
| 2.12 | Южный район | 1589,76/17,6 | 31,1/16,6 | 732,5/18,1 |
| 2.13 | Юго-западный район, включая пос. Водогон | 448,25/5,0 | 0,1/0,05 | 1,8/0,05 |
| **3.** | **Всего по городу** | **9024,73/100,0** | **187,3/100,0** | **4054,4/100,** |

**Основные функциональные показатели территориального планирования**

Таблица 7.1/2

| **№№ ПП** | **Наименование показателей (по функциональным зонам)** | **Город в целом, га/%** | **Островная часть, га/%** | **Материковая часть, га/%** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | **Территория всего, в том числе:** | **9024,73/100,0** | **2622,91/29,1**  **100,0** | **6401,82/70,9**  **100,0** |
| 1 | Комплексные общественно деловые и жилые зоны | 194,96/2,2 | 45,55/1,7 | 149,41/2,3 |
| 2 | Отдельные общественно-деловые зоны | 63,39/0,7 | 2,25/0,1 | 61,14/0,9 |
| 3 | Зоны объектов здравоохранения и соцобеспечения | 48,30/0,5 | 10,24/0,4 | 38,06/0,6 |
| 4 | Зоны объектов физкультуры и спорта | 39,75/0,4 | 3,46/0,1 | 36,29/0,6 |
| 5 | Зоны многоэтажной многоквартирной жилой застройки | 979,01/10,9 | 109,42/3,9 | 869,59/13,6 |
| 6 | Зоны малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки | 378,95/4,2 | 167,14/6,4 | 211,81/3,3 |
| 7 | Производственно-коммунальные зоны и спецтерритории | 1702,20/18,9 | 336,89/12,8 | 1365,31/21,3 |
| 8 | Санитарно-защитные зоны АО "ПО "Севмаш" иАО "ЦС "звездочка" | 145,74/1,6 | 14,13/0,5 | 131,61/2,1 |
| 9 | Городские рекреационные зоны, в том числе: | 456,13/5,1 | 269,03/2,2 | 187,10/2,9 |
| 9.1 | Особо охраняемая природная территория- зеленая зона "Сосновый бор острова Ягры" | 233,00/2,6 | 233,00/8,9 | - |
| 10 | Природно-ландшафтные территории | 2917,71/32,3 | 1315,02/50,1 | 1602,69/25,0 |
| 11 | Водоемы, всего, в том числе: | 1242,61/13,8 | 247,27/9,4 | 995,34/15,6 |
| 11.1 | Внешние водоемы (дельта р. Северной Двины) | 672,68/7,5 | 244,06/9,3 | 448,63/6,7 |
| 11.2 | Внутренние водоемы (озера, пруды, реки Кудьма и др.) | 569,93/6,3 | 3,22/0,1 | 566,71/8,9 |
| 12 | Зоны сельскохозяйственных объектов | 23,91/0,2 | - | 23,91/0,2 |
| 13 | Зоны внешней инженерно-транспортной инфраструктуры, всего, в том числе: | 132,99/1,5 | - | 132,99/2,1 |
| 13.1 | Зоны внешнего железнодорожного транспорта | 104,43/1,2 | - | 104,43/1,7 |
| 13.2 | Зоны внешнего автомобильного транспорта (М8 "Холмогоры" - "Подъезд к г.Северодвинску") | 11,96/0,1 | - | 11,96/0,2 |
| 13.3 | Зоны магистральных водоводов | 16,60/0,2 | - | 16,60/0,2 |
| 14. | Городская транспортная инфраструктура (улицы и дороги) и другое (неудобицы) | 699,08/7,7 | 102,51/3,9 | 596,57/9,3 |

Примечание: 1. В составе производственной территории АО "ПО "Севмаш" (функциональная зона № 7, материковая часть) расположена территория объекта культурного наследия федерального значения - Николо-Корельского монастыря площадью 0,54 га.

При комплексной оценке территории города, видна неоднородность основных социальных и территориальных как по островной и материковой частям города, так и по содержанию функциональных зон на их территории.

Из произведенного анализа видно, что при площади островной части города в 2622,91 га или 29,1 % городской территории, - на ней проживает только 29,6 тыс. чел. или 15,8 % населения города.

Анализируя функциональные аспекты территориального планирования города в целом, отмечается следующее:

* природно-ландшафтные и рекреационные зоны составляют самую значительную долю земель города - **3373,84 га или 37,4 %;**
* следующими по значению зонами в городе являются производственно-коммунальные территории, спецтерритории и санитарно-защитные зоны промпредприятий - **1847,94 га или 20,5 %;**
* зоны жилой застройки занимают **1357,96 га или 15,1 %;**
* водоемы (внешние и внутренние) на территории города занимают **1242,56 га или 11,7 %;**
* комплексные общественно-деловые и жилые зоны и зоны отдельных общественных объектов различного типа составляют в совокупности **346,4 га или 3,8 %;**
* территория городской транспортной инфраструктуры (улицы и дороги) и внешней инженерно-транспортной инфраструктуры составляют **832,07 га или 9,2 %;**
* зоны сельскохозяйственного назначения составляют всего **23,91 га или 0,2 %.**

Показатели комплексной оценки территории включают в себя, как существующее, так и планируемое положение, анализ которого приводится в разделе 7.3 "Функциональное зонирование".

7.2. КОНЦЕПЦИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДА

Концепция территориального развития города в проекте генерального плана строится с учетом комплексной оценки территории по основным социальным и территориальным показателям.

В основу концепции положен **вариант**, учитывающий:

* социально-экономический потенциал моногорода Северодвинска с его важнейшей промышленной составляющей в основе предприятий АО "ПО "Северный центр судостроения и судоремонта", когда территории производственно-коммунальных, специальных и санитарно-защитных зон промпредприятий составляют 20,5 % территории города;
* природно-ресурсный потенциал города, когда территория открытых природных ландшафтов городских рекреационных зон и водоемов составляют в совокупности 49,1 % территории города;
* возможность увеличения зон перспективной, как многоэтажной многоквартирной жилой застройки, так и малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки за счет резервных территорий в границах планируемых жилых функциональных зон, где 514,05 га или 5,7 % от территории города, отводятся под перспективную жилую застройку;
* необходимость надежных инженерно-транспортных коммуникационных связей между материковой и островной (о. Ягры) частями города;
* развитие сетей автомагистралей как внутригородской территории, так и в обход южной и юго-восточной части территории города с выходом на внешние автотранспортные коммуникации.

Концепция территориального планирования, таким образом, призвана решить следующие **задачи**:

* определение функционального назначения и параметров планируемого использования городских земель;
* определение планируемых объемов и структуры нового жилищного строительства, а также его размещения на территории города;
* планирование реконструкции и развития застроенных территорий;
* формирование специализированных центров - физкультурно-спортивных, торговых, культурно-развлекательных и других;
* выработка стратегии размещения производственно-коммунальных зон в городе с целью повышения эффективности использования их территорий и улучшения состояния окружающей среды;
* модернизация инженерно-транспортной и социальной инфраструктур;
* сохранение, развитие и благоустройство рекреационных и природно-ландшафтных зон города, включая особо охраняемые природные территории;
* сохранение архитектурно-пространственного и историко-культурного своеобразия города с учетом сохранения существующих и выявленных объектов культурного наследия.

7.3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ

Генеральный план города Северодвинска предусматривает сохранение общей планировочной структуры и приведение ее отдельных элементов в соответствие с современными требованиями к организации городской среды.

Для целей планирования размещения всех видов капитального строительства на карте "Границы и функциональные зоны территории города" (карта № 1) территория города поделена на тринадцать (13) градостроительных планировочных районов.

На **островной** части города (острова Ягры, Угломин и др.) отделенной от материковой части разветвленной на рукава и проливы дельты р. Северной Двины в ее Никольском устье, выделены три (3) **планировочных района: Северные Ягры,** включающий в себя обширные природно-ландшафтные территории и особо охраняемую природную территорию- зеленую зону "Сосновый бор острова Ягры" (далее ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»); **Центральные Ягры,** представляющий собой преимущественно жилую и общественно-деловую застройку и **Южные Ягры,** где в составе производственно-коммунальных зон основное положение занимает территория одного из двух ведущих промышленных предприятий города, входящих в состав АО "Северный центр судостроения и судоремонта" ("СЦСС"), - АО "ЦС "Звездочка".

**Общая площадь** градостроительных планировочных районов островной части города составляет **2622,91 га**, или 29,1 % территории города.

В **материковой** части города выделены десять (10) градостроительных планировочных районов: **Чаячий полуостров**, представляющий собой территорию производственно-коммунальной застройки; **производственный узел АО "ПО "Севмаш"** - центрального промышленного предприятия в составе АО "СЦСС" с его санитарно-защитной зоной и частью акватории Никольского устья р. Северной Двины, используемый в производственных целях предприятия; **Восточный и Центральный промышленные узлы,** состоящие преимущественно из производственно-коммунальных зон**; Юго-восточный район,** являющийся цельной зоной открытых природных ландшафтов (включая оз. Новое) к западу от железной дороги сообщением "Северодвинск - Исакогорка"; **Восточный район,** являющийся одним из четырех (4) преимущественно селитебных районов материковой части и отличающийся от других наличием значительной части жилой застройки 1938-1960 гг., требующей **реконструкции**; **Центральный и Западный** планировочные районы с развитой комплексной жилой и общественно-деловой застройки, при этом Западный район в своей северо-восточной части выходит на побережье Двинского залива Белого моря и оба района представляют социальную инфраструктуру городского центра; **Южный район,** где наряду с существующей зоной многоэтажной много квартирной жилой застройки, в том числе, малоэтажной индивидуальной, а также располагаются значительные открытые природно-ландшафтные территории в пойме р. Кудьмы и, наконец, **Юго-западный** планировочный с жилой застройкой по ул. Водогон, производственно-коммунальными и природно-ландшафтными территориями в пойме рек Кудьмы и Ширшемы.

Территориальное планирование города в соответствии с Градостроительным кодексом РФ предлагает деление его территории на функциональные зоны в зависимости от вида использования.

В табл. 7.3/1 представлено следующее распределение функциональных зон по градостроительным планировочным районам:

* комплексные общественно-деловые и жилые, общественно-деловые и специализированные зоны социальной инфраструктуры;
* жилые зоны многоэтажной многоквартирной и малоэтажной усадебной и блокированной застройки до 3-х этажей;
* производственно-коммунальные, специальные и санитарно-защитные зоны;
* городские рекреационные и природно-ландшафтные зоны, включая особо охраняемые природные территории;
* акватории внешних (Двинской залив Белого моря и Никольское устье в дельте р. Северной Двины) и внутренних (озера, пруды, малые реки Кудьма и др.) водоемов;
* сельскохозяйственные зоны предприятия;
* зоны внешней инженерно-транспортной инфраструктуры;
* зоны городской автотранспортной инфраструктуры (улицы и дороги).

Генеральным планом отмечаются границы ряда территорий города, где по градостроительным условиям отмечается целесообразность формирования городских архитектурных ансамблей:

* застройка и благоустройство территории Приморского бульвара вдоль побережья Двинского залива в планировочном районе Центральные Ягры;
* застройка и благоустройство территории вдоль бульвара Строителей с Приморским парком на побережье Двинского залива (включая перспективную застройку городского квартала №85) в Западном планировочном районе;
* застройка и благоустройство территории проспекта Ленина от ул.Первомайской до ул.Ломоносова, включая площадь перед «Домом Корабела» и площадь им.Ломоносова в Центральном планировочном районе;
* застройка и благоустройство площади им.Пашаева на пересечении Морского проспекта и ул.Ломоносова в Западном планировочном районе;
* застройка и благоустройство территории в городском квартале №100 в окружение рефулерного озера №3 со стороны проспекта Труда, улиц Ломоносова и Юбилейной в Западном и Южном планировочных районах.

**Распределение функциональных зон по градостроительным планировочным районам**

Таблица 7.3/1

| **№№ ПП** | **Градостроительные планировочные районы (площадь, га/%)** | **Наименование функциональных зон (площадь - га/%)** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| комплексные общественно-деловые; общественно-деловые специализированные | жилые многоквартирной и усадебной застройки | производственно-коммунальные специальные, санитарно-защитные | городские рекреационные, природно-ландшафтные ООПТ | водоемы (внешние и внутренние) | сельскохозяйственные | внешняя инженерно-транспортная инф-ра | городская автотранспортная инфр-ра (улицы и дороги) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Район Северные Ягры (1908,10 га/20,9%) | - | 49,53  2,6 | 84,15  4,5 | 1602,38  83,8 | 147,46  7,8 | - | - | 24,68  1,3 |
| 2 | Район Центральные Ягры (457,18 га/5,1%) | 58,04  12,7 | 190,77  41,7 | 14,07  3,1 | 36,03  7,9 | 99,81  21,8 | - | - | 58,46  12,8 |
| 3 | Район Южные Ягры (275,63 га/3,1%) | 3,46  1,3 | - | 252,80  91,7 | - | - | - | - | 19.37  7,0 |
| 4 | Чаячий полуостров (139,74 га/1,5%) | - | - | 78,94  56,5 | - | 52,92  37,9 | - | - | 7,89  5,6 |
| 5 | Промузел ОАО "ПО "Севмаш" (716,86 га/7,9%) | 4,20  0,6 | - | 409,11  57,1 | - | 277,53  38,7 | - | - | 26,02  3,6 |
| 6 | Восточный промузел (448,45 га/5,0%) | - | - | 225,58  50,3 | 59,97  13,4 | 98,18  21,9 | - | 11,96  2,7 | 52,76  11,7 |
| 7 | Центральный промузел (697,44 га/7,7%) | - | - | 460,88  66,1 | 27,21  3,9 | 84,32  12,1 | 23,91  3,4 | 61,62  8,8 | 39,50  5,7 |
| 8 | Юго-восточный район (954,50 га/10,6 %) | - | - | - | 633,00  66,3 | 283,07  29,7 | - | 28,95  3,0 | 9,48  1,0 |
| 9 | Восточный район (280,70 га/3,1 %) | 5,75  2,1 | 195,25  69,5 | - | 4,20  1,5 | - | - | - | 75,50  26,9 |
| 10 | Центральный район (291,12 га/3,2 %) | 101,32  34,8 | 103,47  35,5 | 13,30  4,6 | 6,49  2,2 | - | - | 2,50  0,9 | 64,04  22,0 |
| 11 | Западный район (834,99 га/9,3 %) | 120,37  14,4 | 198,92  23,8 | 235,27  28,5 | 124,45  14,9 | 47,27  5,7 | - | 14,46  1,8 | 94,25  12,5 |
| 12 | Южный район (1589,76 га/17,6 %) | 53,26  3,3 | 572,05  36,0 | - | 673,83  42,4 | 86,15  5,4 | - | 6,20  0,4 | 197,93  12,5 |
| 13 | Юго-западный район (448,25 га/5,0 %) | - | 47,97  10,7 | 73,49  16,5 | 224,04  50,0 | 65,90  14,7 | - | 7,30  1,6 | 29,20  6,5 |
| **14** | **Всего по городу (9024,73 га/100,0%)** | **346,40**  **3,8** | **1357,96**  **15,1** | **1847,94**  **20,5** | **3373,84**  **37,4** | **1242,61**  **13,8** | **23,91**  **0,2** | **132,99**  **1,5** | **699,08**  **7,7** |

**Примечание:** 1. В показатели функциональных зон (га/%) входят совместные объемы существующего и планируемого использования территории.

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫЕ ЗОНЫ. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЦЕНТРОВ**

В городе Северодвинске достаточно развита сеть объектов обслуживания. Свои объекты есть в каждом из пяти (5) жилых районов, а также в районах Южные Ягры и промузел АО "ПО "Севмаш", где объекты обслуживания расположены на прилегающих территориях к предприятиям АО "ЦС "Звездочка" и АО "ПО "Севмаш". Развита в городе сеть дошкольных и школьных учреждений. Значительное развитие получила сеть объектов торговли и общественного питания, центров досуга.

В настоящее время основная масса объектов общественного назначения сосредоточена **в историческом общегородском центре города** между пр-т Ленина, ул. Ломоносова, ул. Арктической, улицами К. Маркса и Советской, включая участки пр-т Труда и Морской пр-т, а также **в центре планировочного района Центральные Ягры** между улицами Мира, Макаренко, Дзержинского и Логинова. Эти территории являются многофункциональными комплексными зонами **общественно-деловой и жилой застройки.**

Многофункциональная зона общественно-деловой и жилой застройки определена в пределах магистральных улиц общегородского значения с наличием массовых линий городского общественного транспорта по проспектам Ленина, Труда, Морскому, улицам К.Маркса, Ломоносова, Советской, Мира.

В этой зоне, преимущественно по периметру кварталов сосредоточены многочисленные учреждения не только повседневного, но и периодического и эпизодического пользования, присутствуют массовые пешеходные потоки.

Относительный процент учреждений обслуживания в этой зоне по сравнению с жилой застройкой значительно выше, чем в зонах многоквартирной многоэтажной жилой застройки.

**Значительной** является зона объектов обслуживания, формирующаяся в Западном районе вдоль ул. Ломоносова и пр-т Труда в северо-восточной прибрежной зоне рефулерного озера №3 (городской квартал № 100).

К **специализированным** зонам общественного назначения относятся: зоны объектов здравоохранения в Центральном районе (кварталы №№ 47,73), в Южном районе (квартал № 152), в районе Центральные Ягры (кварталы № 222, 219-западная часть вдоль ул. Макаренко); зоны объектов физкультуры и спорта на базе существующих спортивных комплексов: "Беломорец" (Южные Ягры), "Север" (Центральный район), "Строитель" и "Энергия" (Восточный район).

Проектом генерального плана предлагается:

* создание или развитие комплексных многофункциональных общественно-деловых центров во всех планировочных и жилых районах;
* строительство спортивного комплекса, включая бассейн, залы для игровых видов спорта, атлетической гимнастики, аэробики и фитнеса и стадиона в Западном планировочном районе (квартал № 93, в 400 м по направлению на юго-запад от дома № 120 по ул. Ломоносова) на территории в 24,94 га (1-я очередь);
* строительство на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.) на территории Западного планировочного района (городской квартал № 100) в комплексе с перспективным строительством общественно-культурного многофункционального центра, нового спортивного комплекса, включающего ФОК (универсальный спортивный зал (40х20 м) и бассейн), и теннисные корты;
* создание комплексных общественно-делового и физкультурно-спортивного центров площадью, соответственно, 18,54 га и 7,85 га в Южном районе (кварталы №№ 165, 166); продолжение застройки в Южном районе локального общественно-делового центра вдоль Морского пр-та (квартал № 150, юго-восточная часть).

**ЖИЛЫЕ ЗОНЫ**

В целом зоны жилой застройки комплексно развиваются в жилых планировочных районах: Центральные Ягры (158,95 га или 34,8 % территории района), Восточный (195,25 га или 69,5 % территории района), Центральный (170,76 га или 58,6 % территории района), Западный (247,00 га или 29,6 % территории района), Южный (173,80 га или 10,9 % территории района); в Юго-западном районе исторически сформировалась локальная жилая зона вдоль ул. Водогон.

В качестве **резерва** проектом генерального плана предусматриваются для жилой застройки следующие территории:

* **район Центральные Ягры**, зона многоэтажной многоквартирной жилой застройки (7,84 га или 1,7 % территории) в городском квартале № 209; зоны малоэтажной усадебной и блокированной **жилой застройки** до 3-х этажей (79,62 га или 18,6 % территории) в городских кварталах №№ 211-214 (в связи с размещением планируемой застройки на подтопляемых территориях, - жилая застройка в кварталах 211-214 планируется за расчетный срок реализации генерального плана (2035г.) с целью обосновать решение соответствующей инженерной подготовки на этой территории);
* **район Северные Ягры**, зоны малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей (30,26 га или 1,6 % территории) в городском квартале № 231;
* **Восточный район**, около 97,10 га (34,6 %) из зоны многоэтажной многоквартирной жилой застройки предназначаются к **реконструкции** (52,7 % общей территории жилой застройки);
* **Западный район**, зоны многоэтажной многоквартирной застройки (34,04 га или 4,1 % территории) в кварталах №№ 84, 85);
* **Южный район** - основной район развития жилищного строительства; зоны многоэтажной многоквартирной жилой застройки (91,97 га или 5,8 % территории) в кварталах №№ 163, 167-168, 176 (частично); зона малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей (125,24 га или 7,9 % территории) в кварталах №№ 164, 170-171, 175-176, 187 (частично);
* **Юго-западный район** - зона малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей (47,98 га или 10,7 % территории) в городских кварталах №№ 185-186.

**Всего территории для резервной жилой застройки составляют 514,05 га или 5,7 % общей территории города, в том числе:**

* **зоны многоэтажной многоквартирной жилой застройки - 230,95 га или 2,6 % территории города;**
* **зоны малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей - 283,10 га или 3,1 %.**

Планируемое развитие жилых зон **предусматривает использование различных типов** застройки:

* многоэтажными домами секционного и башенного типов;
* среднеэтажными домами секционного типа;
* малоэтажными секционного типа, в том числе, блокированными домами коттеджного типа;
* малоэтажными индивидуальными домами усадебного типа.

Основными **проблемами** современной и планируемой жилой застройки являются:

* дефицит мест парковки и хранения индивидуального автотранспорта в зонах многоквартирной застройки;
* недостаточно развитая сеть магистралей районного значения и жилых улиц;
* недостаточная степень озеленения территорий жилых районов многоэтажных многоквартирных домов.

**ПРОИЗВОДСТВЕННО-КОММУНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ И ЗОНЫ ВНЕШНЕГО ТРАНСПОРТА**

В городе в настоящее время сложилось несколько крупных производственно-коммунальных зон на общей площади (вместе с санитарно-защитными зонами) в 1847,94 га или 20,5 % территории города, что говорит о значительном промышленном потенциале г.Северодвинска:

* район **Южные Ягры**, производственно-коммунальная зона, где ведущее положение занимает промтерритория АО "ЦС "Звездочка" на площади 252,80 га, или 91,7 % территории планировочного района;
* промузел на **Чаячьем полуострове** площадью 78,94 га, или 56,5 % территории района;
* промузел **АО "ПО "Севмаш**", где в состав территории промпредприятия входит технологическая зона акватории Никольского устья р. Северной Двины; общая площадь промузла вместе с санитарно-защитной зоной и водной акваторией составляет 686,64 га, или 95,8 % территории района;
* **Восточный промузел**, где существующее производственно-коммунальные зоны составляют 120,89 га или 27,0 % территории района;
* **Центральный промузел**, где одна из существующих производственно-коммунальных зон примыкает к Архангельскому шоссе и железнодорожному узлу станции "Северодвинск", другая сформировалась восточнее ул. Железнодорожной (городские кварталы №№ 56, 312-313), третья занимает значительные территории к северу и югу от железной дороги сообщением "Северодвинск - Ненокса" и в которую входят городские канализационные сооружения и массив гаражно-строительных кооперативов; общая площадь зон составляет в этом промузле 225,58 га или 50,3 % территории;
* в **Центральном жилом районе** расположена только одна производственная зона городских водоочистных сооружений (ВОС-1) и гаражно-строительный кооператив в районе ул. Южной общей площадью 13,30 га или 4,6 % территории района;
* в северной части **Западного жилого района** (кварталы №№ 75-76) сформировалась производственно-коммунальная зона, включающая территории спецназначения общей площадью 235,27 га или 28,5 % территории района;
* в юго-западной части **Юго-западного района** вдоль Солзенского шоссе расположена производственная зона водоочистных сооружений (ВОС-2) и гаражно-строительные кооперативы на общей площади 42,35 га или 9,4 % территории района.

В настоящем проекте сложно оценить эффективность использования производств и коммунальных объектов, включая значительные территории, используемые для размещения гаражно-строительных кооперативов индивидуальных автовладельцев, необходимость их размещение на той или иной территории. Для этого необходимо провести специальные исследования.

Проектом предлагается **развитие двух новых** производственно-коммунальных зон - технопарков транспортно-логистического назначения на Архангельском шоссе в Восточном промузле на площади 104,69 га или 23,3 % территории района и на Солзенском шоссе в Юго-западном районе на площади 31,49 га или 7,1 %.

Размещение двух планируемых технопарков транспортно-логистического направления на въездных узлах в город с М8 "Холмогоры - "Подъезд к городу Северодвинску", со стороны г. Архангельска и с автодороги регионального значения "Архангельск- Онега" позволит развивать одно из важнейших направлений экономики - инфраструктуру логистики.

В рамках реализации проекта генерального плана после его утверждения следует провести специальную работу по изучению производственной функции города. Для этого необходимо по каждому производственному и коммунальному объекту:

* составить паспорт объекта с обоснованием состава зданий и сооружений, показателей использования территории;
* на основании проекта санитарно-защитной зоны, данных о количестве жилищного фонда, находящегося в этой зоне (прежде всего речь идет о жилой застройке в Восточном планировочным районе), принять решение о перепрофилировании, реконструкции (технологической модернизации), выносе того или иного производственно-коммунального объекта или о выводе жилищного фонда;
* изучить вопросы целесообразности функционирования существующих железнодорожных подъездных путей, учитывая большую их протяженность в городе, что значительно осложняет транспортные связи между районами.

Особое внимание в планировочной структуре города играет внешняя автодорожная и железнодорожная сеть, занимающая большие территории и в немалой степени влияющая на размещение объектов капитального строительства.

Проектом генерального плана предусматривается с целью улучшения транспортных связей между планировочными районами города и организации дополнительных выездов автотранспорта на транзитные (внешние) автодороги следующее:

* совершенствование транспортной связи по Ягринскому шоссе среконструкциейавтодорожного моста через Никольское устье р. Северной Двины;
* строительство участка ул. Окружной до ул. Юбилейной по территории Центрального промузла с целью организации движения автотранспорта со стороны г. Архангельска в Западный и Южный планировочные районы;
* перспективное строительство новой южной объездной автодороги и организация автотранспортных связей с нее по Кородскому и Солзенскому шоссе.

**ГОРОДСКИЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ ЗОНЫ**

Несмотря на значительное количество в границах города открытых природных ландшафтных территорий (3204,43 га или 35,5 % территории города), основу зон рекреационного назначения в городе составляют озелененные территории общего пользования (парки, бульвары, набережные и др.) - 132,23 га или 1,5 % территории города и отнесенная к озелененным территориям общего пользования ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры» на площади 233,00 га или 2,6 % территории города.

**Существующая система озелененных территорий** общего пользования в городе равна **365,23 га или 4,1 %** территории города, что составляет **19,5 кв. м на человека** при норме (СП 42.13330.2011) для крупных городов не менее **16,0 кв. м на человека.**

**Существующие городские озелененные территории** (парки, бульвары, набережные) составляют **132,23 га или 1,5 %** территории города **(7,1 кв. м на человека).**

**Проектом предлагается:**

* **создание новых городских рекреационных зон** в Западном районе (квартал № 92) на берегу Двинского залива площадью 54,67 га; на территории Центрального промузла вдоль северо-восточного побережья рефулерного озера № 2, площадью 22,06 га; на территории городского квартала № 175 вдоль р. Кудьмы площадью 5,41 га; **всего на площади 90,90 га или 1,0 %** территории города с использованием побережья водоемов всех трех рекреационных зон для организации мест массового отдыха;
* дальнейшее развитие рекреационно-спортивной зоны существующего яхт-клуба "Камбалица" на территории планировочного района Центральные Ягры (квартал № 214).

**Общая площадь городских рекреационных зон в планируемой генеральным планом перспективе (2035 г.) составит 456,13 га или 5,1 % территории города (22,9 кв. м на человека).**

8. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

К объектам транспортной инфраструктуры в проекте генерального плана г. Северодвинска относятся:

* объекты внешнего транспорта:
* автомобильного;
* водного (морского и речного);
* железнодорожного;
* трубопроводного.
* магистральная сеть автодорог и городской транспорт.

8.1. ВНЕШНИЙ ТРАНСПОРТ

Транспортно-экономические связи города Северодвинска с областным центром – городом Архангельском и другими регионами России осуществляется, преимущественно, **автомобильным и железнодорожным транспортом.**

При этом предприятия города, входящие состав АО «Объединенная судостроительная корпорация» - АО «Северный центр судостроения и судоремонта»: АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «СПО «Арктика» и другие, имеют производственные связи, как внутри РФ, а также со странами СНГ и дальним зарубежьем и определяют основной объем транспортной нагрузки.

**ВНЕШНИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ**

Автотранспортная сеть МО «Северодвинск», а город Северодвинск расположен в северной части Муниципального образования, представляет собой систему автодорог, ориентированных в большей степени, на «Онежский тракт» и, в меньшей степени на «Подъезд к г. Северодвинску» от автодороги М8 «Холмогоры» (Москва – Ярославль – Вологда – Архангельск) проходит с юга на север через все районы Архангельской области, связывает область с Вологодской областью и, через нее, с Центральным экономическим районом РФ.

Постановлением Правительства РФ от 30.12.2011 г. № 1207 в состав федеральной автодороги М8 «Холмогоры» включена автодорога «Подъезд к г. Северодвинску» общей протяженностью – 44 км, III категории, ширина проезжей части – 7,0 м, покрытие – асфальтобетон.

Автодорога регионального значения 11 ОПРЗ 11А-005 «Архангельск (от д. Рикасиха) – Онега («Онежский тракт»)» имеет общую протяженность – 96,651 км, в том числе по территории МО «Северодвинск» - 45,4 км, V категории, ширина проезжей части – 6,0 м, покрытие: 20,5 км – асфальт, 25,0 км – грунт.

От южной границы города на «Онежский тракт» выходят две (2) автодороги: Кородское шоссе (общая протяженность – 10,3 км, IV категории, ширина проезжей части – 7,0 м, покрытие – асфальт) и Солзенское шоссе (общая протяженность – 14,5 км, IV категории, ширина проезжей части – 7,0 м, покрытие – асфальт).

Участок региональной автодороги «Онежский тракт» на всем протяжении **требует реконструкции** проезжей части (доведение ширины проезжей части до 7,5 м в асфальтобетонном исполнении).

На основе автодорог регионального значения «Архангельск (от д. Рикасиха) – Онега» и «Онега – Тамица – Кянда – Пурнема» (участок «Покровское – Тамица – Кянда) и предлагаемого «Схемой территориального планирования Архангельской области» (2012 г.) участка «Покровское – Нименьга – Уежма – Надворицы» предлагается сформировать автодорогу межрегионального значения «Архангельск – Северодвинск – Онега – граница Республики Карелия (далее – Надворицы – Оулу)», которая свяжет Архангельскую область и г. Северодвинск с северной частью Республики Карелия, Мурманской областью (федеральная автодорога М18 «Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск») и Финляндией.

Расстояние (по автодорогам от г. Северодвинска до г. Архангельска – 35,0 км, до г. Москвы (по федеральной автодороге М8 «Холмогоры» - 1177,0 км.

**ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ**

В настоящее время через Никольское устье р. Северной Двины в г. Северодвинске осуществляется водное морское сообщение с промышленными предприятиями города, входящими в состав АО «Северный центр судостроения и судоремонта».

Проектом «Схемы территориального планирования Архангельской области» (2012 г.) учтен проект строительства **многофункционального морского порта** двойного назначения с приоритетом военной составляющей в ковше Никольского устья р. Северной Двины на побережье Белого моря в г. Северодвинск – АО «Северодвинский морской торговый порт».

Предлагается строительство в г. Северодвинске грузового района, состоящего из пяти (5) самостоятельных перегрузочных терминалов:

* терминал перевалки навалочных грузов;
* терминал переработки рыбной продукции;
* терминал переработки контейнеров;
* терминал переработки генеральных грузов;
* терминал переработки наливных грузов (в основном нефть и нефтепродукты).

Терминалы Северодвинского грузового района предлагаются к размещению приближенно к узлу существующих причальных сооружений и подъездных путей.

Преимущественная функция грузового района: отработка грузов в смешанном сообщении для нематериковых территорий Архангельской области и шельфовых месторождений полезных ископаемых.

**ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ**

Аэродромов федерального, регионального и местного значения в г. Северодвинске нет.

Ближайший аэропорт федерального значения «Талаги», принимающий международные и межрегиональные рейсы находится в г. Архангельске на расстоянии 61,42 км от г. Северодвинска.

**ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ**

Внешнее железнодорожное сообщение с г. Северодвинском (железнодорожная станция «Северодвинск») осуществляется по однопутной неэлектрифицированной железнодорожной линии «Исакогорка – Северодвинск» (49,0 км), дающей выход на магистральную сеть железных дорог РФ.

В городе Северодвинске расположен железнодорожный вокзал (ул. Железнодорожная, 3б).

Кроме того, по территории города и МО «Северодвинск» проходит однопутная неэлектрифицированная железнодорожная линия «Северодвинск – Ненокса», протяженностью 38,0 км, которая обслуживает объекты Министерства обороны РФ, а также владельцев садово-дачных участков, расположенных вдоль железной дороги.

От станции «Водогон» (Юго-западный градостроительный планировочный район) осуществляется движение по однопутной узкоколейной железнодорожной линии «Водогон – Белое Озеро», протяженностью 31,7 км. Эта железная дорога («Кудемская») открыта в 1949 г., первоначально относилась к Северодвинскому леспромхозу, является единственной магистралью, связывающей население Белозерского административного округа (в пос. Белое Озеро находится главная станция, депо и диспетчерская железной дороги) с г. Северодвинском**.**

**На расчетный срок реализации генплана (2035 г.) требуется:** улучшение верхнего строения железнодорожного пути узкоколейно железной дороги на участке «Водогон – Белое Озеро» и приобретение нового подвижного состава.

**ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ**

Трубопроводный транспорт (нефтепродуктопроводы) на территории МО «Северодвинск» и в г. Северодвинске отсутствуют и не планируются.

8.2. МАГИСТРАЛЬНАЯ СЕТЬ И ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ

**ГОРОДСКИЕ УЛИЦЫ И ДОРОГИ**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

Особенностью планировочной структуры г. Северодвинска является разобщенность его территории Никольским устье р. Северной Двины на материковую и островную (о. Ягры и др.) части, а также железнодорожными линиями "Северодвинск - Исакогорка" и "Северодвинск - Ненокса" и подъездными железнодорожными путями к предприятиям города.

В соответствии с СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (табл. 7) в городе определены следующие категории улиц и дорог с их основным назначением:

* **Магистральные дороги регулируемого движения**(автомобильные дороги общего пользования местного значения), определяющие транспортные связи между районами города на отдельных направлениях и участках преимущественно грузового движения, осуществляемого вне жилой застройки, выходы на внешние автомобильные дороги; пересечения с улицами и дорогами, как правило, в одном уровне.
* **Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения,** определяющие транспортные связи между жилыми, промышленными районами и центром города, центрами планировочных районов; выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги; пересечения с магистральными улицами и дорогами, как правило, в одном уровне.
* **Магистральные улицы районного значения транспортно-пешеходные**, определяющие транспортные и пешеходные связи между жилыми районами, а также между жилыми и промышленными районами, общественными центрами, выходы на другие магистральные улицы.
* **Магистральные улицы районного значения пешеходно-транспортные,** определяющие пешеходные и транспортные связи (преимущественно общественный пассажирский транспорт) в пределах планировочного района.
* **Улицы и дороги местного значения**, не являющиеся **магистральными** улицами и дорогами.

В соответствии с постановлением Администрации г.Северодвинска от 09.12.2014 г. № 634-па ул. Окружная, Кородское шоссе, Солзенское шоссе, Ягринское шоссе **отнесены к автомобильным дорогам общего пользования местного значения.**

После осуществления строительства и реконструкции **Ягринского шоссе** с расширением дороги и организацией 4-х полосного движения и доведением параметров автодороги до категории магистральная улица общегородского значения, внести изменения в Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения в части исключения из перечня Ягринского шоссе.

К **магистральным улицам общегородского значения регулируемого движения** отнесены:

* Архангельское шоссе на участке от пересечения с Ягринским шоссе до ул. К. Маркса;
* ул. Железнодорожная на участке от Архангельского шоссе до ул. Южной;
* улицы Советская на участке от ул.Железнодорожная до ул.Гагарина и ул.К.Маркса на участке от ул.Гагарина до бул.Строителей, включая ул.Гагарина от ул.Советской до ул.Ломоносова;
* ул. Ломоносова на участке от ул. Железнодорожной до бульвара Строителей;
* Морской проспект на участке от ул. К. Маркса допр-т Победы;
* Пр-т Ленина на участке от Архангельского шоссе до ул. Южной;
* пр-т Труда на участке от ул. Первомайской до пр-т Победы;
* ул. Юбилейная на участке от Морского пр-т до планируемого соединения с ул. Окружной (в настоящее время до ул. Заводской);
* проезд Машиностроителей на участке от Ягринского шоссе до ул. Макаренко;
* ул. Южная на участке от ул. Железнодорожной до ул.Георгия Седова и ул.Южная от ул.Гергия Седова до пр-та Труда (с перспективой реконструкции).

К **магистральным улицам районного значения**(транспортно-пешеходным и пешеходно-транспортным) отнесены:

* ул. Первомайская на участке от ул. Железнодорожной до Архангельского шоссе;
* бул. Строителей на участке от ул. К. Маркса до ул.Ломоносова;
* ул. Кирилкина на участке от ул.Юбилейной до пр-та Победы;
* пр-т Победы на участке от Морскогопр-т до ул. Юбилейной;
* ул. Лебедева на участке от ул. Юбилейной до ул.Кирилкина;
* ул. Октябрьская на участке от ул. Логинова допр-т Бутомы;
* пр-т Бутомы на участке от ул. Октябрьской до ул. Дзержинского;
* ул. Дзержинского на участке отпр-т Бутомы до ул. Макаренко;
* ул. Макаренко на участке от ул. Дзержинского до проезда Машиностроителей;
* ул. Мира на участке от ул. Макаренко до ул. Логинова;
* ул. Логинова на участке от ул. Дзержинского до проезда Машиностроителей.

Вся остальная улично-дорожная сеть города относится к улицам и дорогам **местного значения.** По ней осуществляются транспортные и пешеходные связи на территории жилых районов и микрорайонов, в промышленных и коммунально-складских зонах, как правило, без пропуска общественного транспорта.

К разряду **транспортных площадей** с активным движением общественного транспорта в городе относятся: площ. на пересечении Архангельского и Ягринского шоссе, площ. Пашаева, площ. Егорова, площ. Ломоносова, площадь на пересечении Архангельского шоссе, Морского пр-т и ул. К. Маркса.

В настоящее время общая протяженность улично-дорожной сети города составляет 103,60 км, **в том числе протяженность магистральных улиц и дорог 65,75 км (42,9 %).**

**Плотность магистральной улично-дорожной сети составляет 0,73 км/кв. м.**

Существующие габариты основных улиц имеют потенциальные возможности для увеличения ширины проезжей части для освоения возрастающих транспортных потоков.

Вся сеть магистральных улиц и дорог имеет усовершенствованное асфальтобетонное покрытие проезжей части.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

Проектные решения по организации улично-дорожной сети и городского транспорта преемственны и основаны на дальнейшей реализации генерального плана г.Северодвинска, разработанного институтом Урбанистики (Ленгипрогор) в 1985 и 1991 (корректура) годах.

Структура сохраняемой и перспективной магистральной улично-дорожной сети направлена на решение следующих основных задач:

* создание кратчайших транспортных связей между панировочными районами города;
* пропуска транзитного транспорта за пределами городской застройки;
* пропуска **грузового транспорта** по улицам в обход жилых и центральных районов города: по Архангельскому и Ягринскому шоссе, по ул. Окружной и Юбилейной (с выходом на Солзенское и Кородское шоссе), по улицам Железнодорожной и Коммунальной (с выходом на Кородское шоссе);
* создание новых транспортных связей в южной части города для выхода городских магистралей на внешние: Архангельское шоссе, Кородское шоссе, Солзенское шоссе и автодорогу регионального значения сообщением "Архангельск - Онега"$
* создание велосипедной инфраструктуры (велополосы, велодорожки, пункты велопроката, велопарковки у градообразующих предприятий и в рекреационных зонах) с целью решения проблем качества городской среды, транспортных проблем и социальных вопросов, снижения экологической нагрузки.

К основным **мероприятиям** по развитию магистральной улично-дорожной сети планируемым генеральным планом относятся:

* Строительство и реконструкция Ягринского шоссе с расширением дороги и организацией 4-х полосного движения с решением каждой из полос до 3,5 м (1-я очередь).

После осуществления строительства и реконструкции Ягринского шоссе с расширением дороги и организацией 4-х полосного движения и доведением параметров автодороги до категории магистральная улица общегородского значения, внести изменения в Перечень автомобильных дорог общего пользования местного значения в части исключения из перечня Ягринского шоссе.

* Строительство автодороги, соединяющей улицы Окружную и Юбилейную протяженностью 1,38 км с реконструкцией части ул. Окружной протяженностью 1,45 км, что позволит организовать 4-х полосное движение транспорта на региональную автодорогу "Архангельск - Онега" (1-я очередь).
* Реконструкция городской части Кородского и Солзенского шоссе с приведением поперечных профилей дорог в соответствии с транспортными нормативами (расчетный срок).
* Строительство объездной дороги на участке от Солзенского шоссе до Кородского шоссе в Южном планировочном в районе протяженностью 3,9 км (расчетный срок).
* Завершение Морского пр-т на участке отпр-т Победы до нового автодорожного моста через р. Кудьму и далее до Солзенского шоссе протяженностью 1,4 км (1-я очередь);
* Строительство продолжения пр-т Труда на участке от ул. Героев Североморцев до планируемой объездной автодороги протяженностью 1,2 км (расчетный срок.
* Реконструкция ул. Коммунальной на участке от ул. Южной до Кородского шоссе (расчетный срок).
* Реконструкция ул. Южной до пр-т Труда протяженностью 1,55 км с целью организации надежной транспортной связи между Восточным. Центральным и Южным панировочными районами, минуя магистральную сеть Западного района (расчетный срок).
* Строительство автодороги по ул.Набережная р.Кудьмы для обеспечения транспортной доступности существующей и перспективной илой застройки в городских кварталах №№ 167, 175 (1 очередь).
* Реконструкция (капитальный ремонт) существующей улично-дорожной сети с учетом сложившейся интенсивности движения и фактических нагрузок;
* Строительство велосипедной инфраструктуры (велополосы, велодорожки, пункты велопроката, велопарковка), включающей в себя:
* организацию велотранспортной инфраструктуры для связи жилых районов с градообразующими предприятиями (АО "ПО "Севмаш", АО "ЦС "Звездочка", АО "СПО "Арктика", АО "Северный рейд") и рекреационной зоной ("Сосновый бор о. Ягры"), а также с пригородными рекреационными зонами в направлениях на пос. Рикасиху, пос. Водогон и другие по следующим улицам и дорогам: Архангельское, Солзенское и Ягринское шоссе; проспекты Морской и Победы; улицы Октябрьская, К. Маркса, Советских Космонавтов, Юбилейная; проезд Машиностроителей; бульвары Приморский и Строителей, а также устройство окружной велосипедной и пешеходной инфраструктуры вокруг рефулерного озера №3.

**В результате планируемых мероприятий по развитию магистральной транспортной сети, ее протяженность и плотность на 1-ю очередь (2020 г.) и расчетный срок (2035 г.) составят, соответственно, 67,25 км и 0,75 км/кв. км, и 87,00 км и 0,96 км/кв. км.**

**ИСКУССТВЕННЫЕ ДОРОЖНЫЕ СООРУЖЕНИЯ**

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ**

В настоящее время в границах города эксплуатируются следующие основные автодорожные сооружения:

* автодорожный мост через Никольское устье р. Северной Двины на Ягринском шоссе на две (2) полосы движения автотранспорта;
* путепровод через железную дорогу сообщением "Северодвинск - Исакогорка" на ул. Окружной на три (3) полосы движения автотранспорта;
* путепровод через железную дорогу сообщением "Северодвинск - Ненокса" на пр-т Труда на четыре (4) полосы движения автотранспорта с организацией транспортной развязки в разных уровнях пр-т Труда с улицами Южная и Юбилейная;
* автодорожный мост через р. Кудьму на Солзенском шоссе на две (2) полосы движения автотранспорта, находящийся в настоящее в непригодном состоянии;
* автодорожный мост через дренажную канаву у КОС на ул.Коммунальной;
* автодорожный мост через р.Кудьму на продолжении пр-та Морской с выездом на Солзенское шоссе;
* автодорожный мост через р.Ширшему на ул.Водогон;
* автодорожный мост через р.Кудьму на Кородском шоссе;
* три (3) пешеходных моста через реки Кудьму, Ширшему и Камбалицу (которые выработали свой ресурс и находятся в непригодном состоянии), все три (3) моста требуют реконструкции или нового строительства;
* два (2) пешеходных моста через р. Забориха на ул. Лебедева;
* железнодорожный мост через Никольское устье р. Северной Двины;
* железнодорожный мост через р. Кудьму на железной дороге с сообщением "Северодвинск - Ненокса".

Основные проблемы внутригородских автотранспортных путей сообщения, связанные с необходимостью развития системы **транспортных сооружений**, отражены в следующих **мероприятиях** проекта генерального плана:

* Реконструкция существующего автодорожного моста по Ягринскому шоссе через Никольское устье р. Северной Двины на четыре (4) полосы движения автотранспорта (1-я очередь).
* Реконструкция автотранспортных северных подходов к путепроводу через железную дорогу сообщением "Северодвинск - Ненокса" по пр-т Труда для обеспечения нормативных условий въезда на путепровод со стороны реконструируемого участка ул. Южный (1-я очередь).
* Строительство двух (2) новых путепроводов через железную дорогу сообщением "Северодвинск - Ненокса" в створе Морскогопр-т и ул. Коммунальной с организацией транспортных развязок, соответственно, на улицах Советских Космонавтов и Юбилейной, на ул. Южной (расчетный срок).
* Реконструкцияавтодорожного моста через р. Кудьму (существующий мост выработал свой ресурс и в настоящее время находится в состоянии, непригодном к эксплуатации)со стороны пр-т Победы на Солзенское шоссе (1-я очередь).
* Строительство двух (2) новых пешеходных мостов (существующие пешеходные мосты находятся в аварийном состоянии) через реки Кудьму и Ширшему (1-я очередь).
* Строительство нового пешеходного моста через р. Камбалица в связи в развитием застройки поселка Камбалица (1-я очередь);
* Строительство двух (2) новых автодорожных мостов через р. Кудьму в створе Морского пр-т и пр-т Труда при строительстве участков этих проспектов в Южном планировочным районе до соединения с планируемой объездной автодорогой (расчетный срок).
* Устройство стационарных пунктов весового контроля на въездах в город по Архангельскому, Солзенскому и Кородскому шоссе (места размещения пунктов по согласованию с ГИБДД).

**ГОРОДСКОЙ ПАССАЖИРСКИЙ ТРАНСПОРТ**

Городские пассажирские перевозки в г.Северодвинске осуществляются автобусным и легковым автотранспортом.

Автотранспортные услуги населению города оказывают ООО "Северодвинское автотранспортное предприятие", ООО "Северодвинский центр пассажирских автотранспортных перевозок" и частные перевозчики (ИП).

Количество маршрутов автобусных перевозок составляет:

* городские перевозки - 24 регулярных автобусных маршрутов;
* пригородные перевозки - 3 автобусных маршрута общего пользования и 10 автобусных маршрутов по договорам с садоводческими коллективами (СОТ, СНП и др.);
* межмуниципальные перевозки - 14 автобусных маршрутов, в том числе три (3) регулярных маршрута сообщением "Северодвинск - Архангельск".

Общий эксплуатационный парк подвижного состава (без ИП) насчитывает более 140 автобусов разного класса, которыми на городских маршрутах общего пользования выполняется в среднем за год более 280 тыс. рейсов.

По данным департамента ЖКХ, транспорта и связи Администрации МО "Северодвинск" в среднем за год в городе автобусами городских маршрутов **перевозится13-14 млн. пассажиров**, транспортная подвижность составляет **72,1 поездки на 1 чел./год.**

От трех (3) до шести (6) индивидуальных предпринимателей организуют ежегодно перевозки пассажиров автобусами класса "ПАЗ" и микроавтобусами марки "ГАЗель".

В городе действует 39 фирм, предоставляющих услуги такси.

Проектом генерального плана планируется рост объема перевозок пассажиров и транспортной подвижности населения **на 1-ю очередь и расчетный срок**, **соответственно, до 14,0 млн. пассажиров в год и 74,0 поездок на 1 чел./год, и до 17,5 млн. пассажиров в год и 87,9 поездок на 1 чел./год.**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ**

Обеспеченность населения собственными легковыми автомобилями составила **273 ед./1000 жителей** и проектом генерального плана прогнозируется дальнейший рост автомобилизации до **292 ед./1000 жителей** на 1-ю очередь (2020 г.) и до **350 ед./1000 жителей** на расчетный срок (2035 г.).

В настоящее время в городе насчитывается более 51,1 тыс. индивидуальных легковых автомобиля (275 ед. на 1000 жителей).

Хранение легковых автомобилей индивидуальных владельцев осуществляется в настоящее время на открытых стоянках, в гаражных массивах (ГСК и др. формы) и на приусадебных участках.

Наиболее крупные гаражные массивы размещены, как правило, в коммунальных зонах и на территориях не пригодных для жилищного строительства во всех планировочных районах города, а именно:

* к юго-западу от жилой застройки планировочного района Центральные Ягры в районе улиц Дзержинского и Краснофлотской;
* в районе улиц Окружной и Матросова в Восточном планировочным районе;
* в санитарно-защитной зоне АО "ПО "Севмаш" в районе улиц Первомайской и Портовой в Центральном планировочным районе;
* в районе Северозападной ул. в Западном планировочным районе;
* для жителей Южного планировочного района для размещения гаражей индивидуального автотранспорта используется полоса вдоль ул. Юбилейной и железной дорогой "Северодвинск - Ненокса", а также территории вдоль Солзенского шоссе в Юго-западном планировочным районе (к востоку от территории ВОС-2).

Помимо хранения индивидуальных легковых автомобилей в гаражах боксового типа на существующих территориях и территориях, отведенных в городе для строительства гаражей, **на перспективу** расчетного срока реализации **генеральногоплана размещение индивидуального автотранспорта должно производиться в гаражах манежного типа** емкостью 200-500 машин.

Размещение гаражей индивидуальных владельцев автотранспорта в жилых районах должно производиться на следующих стадиях проектирования - в проектах планировки жилых районов и микрорайонов.

**АВТОЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ**

В настоящее время на территории города размещаютсятринадцать (13) автозаправочных (АЗС) и три (3) автогазозаправочные станции (АГЗС).

**Характеристика АЗС и АГЗС**

Таблица 8.2/1

| **№№ ПП** | **Наименование предприятия** | **Месторасположение (адрес)** | **Объем, куб. м** | **Форма хранения** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ООО "Роснефть" | | | |
| 1.1 | АЗС № 6 | ул. Коммунальная,13 | до 50 | подземная (не функционирует) |
| 1.2 | АЗС № 7 | Ягринское шоссе,12 | до 50 | подземная |
| 1.3 | АЗС № 8 | Архангельское шоссе,20 | до 50 | подземная |
| 2 | ООО "Татнефть-АЗС-Запад" | | | |
| 2.4 | АЗС № 295 | ул. Железнодорожная, 31 | до 50 | подземная |
| 2.5 | АЗС № 297 | Архангельское шоссе, 116 | до 50 | подземная |
| 2.6 | АЗС № 307 | пр-д Машиностроителей, 26 | до 50 | подземная |
| 2.7 | АЗС № 313 | ул. Первомайская, 2 | до 50 | подземная |
| 3 | ЗАО "Северная империя" | | | |
| 3.8 | АЗС № 2 | Архангельское шоссе, 25а | до 50 | подземная |
| 3.9 | АЗС № 3 | пр. Победы, 25 | до 50 | подземная |
| 3.10 | АЗС № 5 | Архангельское шоссе, 59 | до 50 | подземная |
| 4 | ООО "Лукойл-Северозапад-Нефтепродукт" | | | |
| 4.11 | АЗС № 381 | Морской пр-т, 48в | до 50 | подземная |
| 4.1 | АГЗС | Морской пр-т, 48в | до 7 | наземная |
| 5 | ООО "Интерком" | | | |
| 5.12 | АЗС | Архангельское шоссе, 76 | до 50 | подземная |
| 5.2 | АЗС № 4 | ул. Никольская, 7 | до 7 | наземная |
| 6 | ООО "Гудвилл" | | | |
| 6.13 | АЗС | ул. Окружная, 27 | до 50 | подземная |
| 7 | Автоцентр "На Окружной" (Ремстройуслуги) | | | |
| 7.3 | АГЗС | ул. Окружная, 27 | до 7 | наземная |

На эксплуатируемых АЗС (АГЗС) функционируют около 60 топливораздаточных колонок.

На планируемый срок количество и размещение новых АЗС (АГЗС) в городе должно быть пропорционально (соразмерно) росту парка автомобилей. Размещать АЗС (АГЗС) желательно вне селитебных территорий, в периферийных районах, на автомагистралях и в коммунальных в зонах.

Ориентировочное количество топливораздаточных колонок для легковых автомашин принимается из расчета на 1200 машин - 1 колонка. При росте индивидуального легкового автопарка **на расчетный срок** до 70 тыс. автомашин (350 а/м на 1000 жителей) потребуется **от 60 до 70 топливораздаточных колонок.**

9. ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

9.1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

**СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

Система централизованного водоснабжения (сети и сооружения), обеспечивающая питьевой водой всех потребителей города, находится на балансе и эксплуатируется цехом № 19 АО "ПО "Севмаш", а также АО "ЦС "Звездочка" (территория планировочных районов Центральные и Южные Ягры).

**ИСТОЧНИКИ ВОДСНАБЖЕНИЯ**

Источником водоснабжения города являются поверхностные воды р. Солзы. В состав водозаборных сооружений входят:

* гидроузел в истоке р. Солзы с водохранилищем сезонного регулирования - регулирование уровня воды (за счет подъема уровня до отметки 122,5 м) в р. Солзе производится в целях гарантированного забора речной воды и подачи ее на разработанные сооружения;
* гидроузел с водозаборными сооружениями на р. Солзе с водоподъемной плотиной и тремя (3) водопроводными насосными станциями (далее - ВНС) 1-20 подъема.

Общая проектная производительность сооружений поверхностного водозабора - **150,4 тыс. куб. м/сут.**

Согласно проекту "Организация зоны санитарной охраны источника водоснабжения г. Северодвинска" (1999 г.), поверхностный водозабор на р. Солзе имеет три (3) пояса зоны санитарной охраны (см. раздел 13.2 "Объекты охраны окружающей среды").

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Подача речной воды от водозаборных сооружений 1-20 подъема до узла водоочистных сооружений 2-20 подъема (ВОС-1, ВОС-2) осуществляется по водоводам "сырой" воды диаметром 900-920 мм и 600-630 мм. Вдоль трасс магистральных водоводов за пределами жилой застройки устанавливается санитарно-защитная полоса шириной 50 м в обе стороны; в границах селитебной территории - 10 м.

Вода в р. Солзе относится к маломутным речным водам с низким щелочным резервом и малой минерализацией. Исходя из этого рекомендована двухступенчатая схема очистки воды.

Водопроводные очистные сооружения (ВОС-1, ВОС-2),где происходит подготовка воды питьевого качества и подачи ее в городскую распределительную сеть водопровода имеют производительность: ВОС-1 - проектная производительность - 110,0 тыс. куб. м/сут., фактическая - 64,0 тыс. куб. м/сут.; ВОС-2 - проектная производительность - 160,0 тыс. куб. м/сут., фактическая - 87,0 тыс. куб. м/сут.

В составе узла сооружений 2-го подъема функционируют четыре (4) ВНС 2-го подъема с резервуарами запаса воды общим объемом 30 тыс. куб. м.

По системе водоводов от узла сооружений 2-го подъема до 3-го подъема осуществляется подача очищенной воды на предприятиях ГРЦАС, ТЭЦ-1 через ВОС-1; ТЭЦ-2 через ВОС-2.

ВНС 2-го подъема и ВНС 3-го подъема имеют общую проектную производительность 395,0 тыс. куб. м/сут.

Общая протяженность водоводов, находящихся на балансе цеха № 19 АО "ПО "Севмаш", составляет 93,86 км; материал труб - сталь, чугун.

Средний физический износ ВНС составляет порядка 60 %, ВОС - 75 %.

В состав системы водоснабжения островной части г. Северодвинска (территория планировочных районов Центральные и Южные Ягры), которая находится в ведении АО "ЦС "Звездочка" входят:

* водоводы диаметром 500 мм общей протяженностью 5,5 км;
* ВНС 4-го подъема с резервуарами запаса воды общим объемом 4,0 тыс. куб. м;
* ВНС 5-го подъема с резервуарами запаса воды общим объемом 7,2 тыс. куб. м.

**ХАРАКТЕРИСТИКА СЕТЕЙ ГОРОДА**

Протяженность водопроводной сети города, числящейся на балансе цеха № 19 АО "ПО "Севмаш" составляет 156,04 км; диаметры трубопроводов от 50 до 500 мм; материал труб - чугун, сталь, а/ц; средний физический износ сетей водопровода составляет порядка 76,0 % (износ водоводов и водопроводных сетей (249,9 км): 100 % - 133,64 км, 60-99 % - 72,26 км, 40-59 % - 34,07 км, менее 40 % - 9,93 км).

Объем реализуемый цехом № 19 АО "ПО "Севмаш" потребителям воды составляет около 81,9 тыс. куб. м/сут., в том числе: на нужды жилого сектора - 22,9 тыс. куб. м/сут. (28,0 %), на нужды АО "ПО "Севмаш" - 11,5 тыс. куб. м/сут. (14,0 %), на нужды сторонних потребителей (бюджетные организации) - 43,5 тыс. куб. м/сут. (51,1 %); неочищенная вода - 4,0 тыс. куб. м/сут. (6,9 %).

Водопроводная сеть на территории планировочных районов о. Ягры (в ведении АО "ЦС "Звездочка") составляет 17,8 км в жилом секторе и 26,3 км на промплощадке предприятия; диаметр трубопроводов - 100-500 мм; материал труб - чугун, сталь, а/ц; износ водопроводной сети - более 79,0 %.

Объем покупаемой АО "ЦС "Звездочка" воды составляет порядка 8,8 тыс. куб. м/сут., в том числе: на нужды населения и бюджетных организаций - 4,8 тыс. куб. м/сут. (54,5 %), на нужды предприятия - 2,8 тыс. куб. м/сут. (31,8 %), потери воды при транспортировке - 1,2 тыс. куб. м/сут. (13,7 %).

**Таким образом, общий объем водопотребления в городе составляет около 90,7 тыс. куб. м/сут., в том числе из общего объема - хозяйственно-питьевое водопотребление (жилой сектор и бюджетные организации) составляет 71,2 тыс. куб. м/сут. (78,5 %).**

Водопроводом оборудовано 98,7 % жилищного фонда города, ванными (душем) - 98,0 %, горячим водоснабжением - 98,6 %.

Качество питьевой воды, выходящий с ВОС, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, но доходящая до потребителей вода, за счет вторичного загрязнения (большая протяженность сети, высокий процент износа трубопроводов), не соответствует по ряду показателей нормативным требованиям.

ВОС-1 и ВОС-2 относятся к химически опасным объектам (см. раздел 14 "Возможные чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера"), на их территории расположены склады хлора, содержащие до 8,0 т едкого химического вещества.

**ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

В основу проектного решения по водоснабжению положены следующие материалы:

* Данные по существующему положению;
* "Генеральный план г. Северодвинска (корректура)", 1991 г.;
* "Генеральный план МО "Северодвинск", 2012 г.

Согласно СНиП 2.04.02-84\* централизованная система водоснабжения города должна охватить всю жилую застройку, обеспечить хозяйственно-питьевое водоснабжение жилых и общественных зданий, нужды коммунально-бытовых предприятий, производственные нужды промышленных предприятий, по роду деятельности которых необходима вода питьевого качества и собственные нужды системы водоснабжения. Этой же системой обеспечиваются расходы воды на тушение пожаров, полив улиц и зеленых насаждений.

**НОРМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И РАСЧЕТНЫЕ РАСХОДЫ ВОДЫ**

Вновь строящиеся и реконструируемые системы водоснабжения следует проектировать в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84\* и 2.04.01-85, с учетом водосберегающих мероприятий.

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* (табл.11/2) в зависимости от степени благоустройства жилого фонда. Для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением, принимается норма - **350 л/сут. на одного жителя.**

При коэффициенте суточной неравномерности, равным 1,1, норма на одного жителя составит около **385 л/сут. на одного жителя.** При сегодняшнем объеме водопотребления в городе на хозяйственно-питьевые нужды в 71,2 тыс. куб. м/сут. и численности населения города в 187,3 тыс. чел., водопотребление на одного жителя составляет **380,1 л/сут. на одного жителя.**

Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на полив улиц и зеленых насаждений принимается равным **70 л/сут. на одного жителя**, в соответствии с примечанием 1 к табл. 3 СНиП 2.04.02-84\*.

В настоящее время на нужды АО "ПО "Севмаш" и АО "ЦС "Звездочка" расходуется общий объем воды в 14,3 тыс. куб. м/сут. или 15,8 % общего объема водопотребления.

**Проектное водопотребление** по г. Северодвинску принимается, как на первую очередь (2020 г.), так и на расчетный срок (2035 г.) по укрупненной среднесуточной норме - **450,0 л/сут.на чел.**

Укрупненная среднесуточная норма водопотребления включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды промышленности, поливку улиц и, частично, зеленых насаждений.

Коэффициент суточной неравномерности принят равным 1,1.

**Проектное водопотребление по г. Северодвинску**

Таблица 9.1/1

| **Наименование показателей** | **Нормаводопотребления** | **Коэф. суточн. неравномерн.** | **Население, тыс. чел., 1-я очередь/расчетный срок** | **Расход воды, тыс. куб. м/сут., 1-я очередь/расчетный срок** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Расход воды, всего | 450 | 1,1 | 189,0\199,0 | 93,6/98,5 |
| в том числе:  хозяйственно-питьевое водопотребление | 350 | 1,1 | 189,0\199,0 | 72,8/76,6 |

**РАСХОД ВОДЫ НА ПОЖАРОТУШЕНИЕ**

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров принимается в соответствии с табл. 5 СНиП 2.04.02-84\*, исходя из характера застройки и проектной численности населения. Расчетная продолжительность тушения одного пожара составляет 3 часа (п. 2.24 СНиП), а время пополнения пожарного водоема - 24 часа (п. 2.25 СНиП).

На расчетный срок ее первый этап развития принимается три (3) одновременных пожара в жилой застройке с расходом воды на наружное пожаротушение в 55 л/сек. на один пожар и, учитывая наличие в городе объектов с пожароопасными и взрывоопасными производствами, один пожар с расходом 55 л/сек. на промышленном предприятии. Суммарный расход воды на наружное пожаротушение составит 220 л/сек.

Требуемый неприкосновенный трехчасовой **противопожарный запас** воды хранится в резервуарах чистой воды и составляет (4х55х3600х3):1000=**2376 куб. м.**

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания (сооружения). Расстояние между гидрантами определяется расчетом для каждого конкретного участка сети (п. 8 СНиП 2.04.02-84\*).

Промышленные предприятия, имеющие ведомственные водопроводы, обеспечивают пожаротушение из собственных систем водоснабжения.

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В г. Северодвинске предусматривается сохранение, развитие и реконструкция существующей централизованной системы водоснабжения.

Увеличения производительности основных водозаборных и водопроводных сооружений города и диаметров магистральных и уличных сетей не потребуется, так как они имеют значительный резерв по производительности и пропускной способности, что обусловлено снижением темпов развития города. В то же время отдельные элементы систем, сооруженные в период 1940-1970 гг., полностью амортизированы и имеют близкий к 100 % физический износ (55,5 % водоводов и отдельных водопроводных сетей).

Настоящим проектом рекомендуется провести полную комплексную инвентаризацию городских водопроводных сетей и заказать специализированной организации проект реконструкции системы водоснабжения города, выполненный на основании гидравлического расчета.

Для организации стабильного хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Северодвинска запланированы следующие мероприятия на 1-ю очередь и расчетный срок:

* Реконструкция систем реагентной обработки речной воды водоочистных сооружений ВОС-1 и ВОС-2; **реконструкция хлорного хозяйства водоочистных сооружений ВОС-1 и ВОС-2 по переводу с жидкого хлора на химический гипохлорит натрия (расчетный срок).** Данное мероприятие предусматривает собой отказ от использования хлора при обеззараживании воды и приведет к снижению рисков в части обеспечения безопасности производства и исключению водоочистных сооружений из перечня опасных производственных объектов.
* Реконструкция системы отведения и очистки технологических стоков (СООТС) очистных сооружений водопровода ВОС-1 (1-я очередь).
* Поэтапная замена подающих водоводов от водозаборных сооружений до водопроводных очистных сооружений диаметром 600 мм в две нитки и диаметром 900 мм в две нитки (расчетный срок).
* Строительство новой повысительной водопроводной насосной станции 4-го подъема на о. Ягры, ввиду того, что нарушены требования нормативных документов в части создания и соблюдения ЗСО из-за расположения ВНС-4 внутри промплощадки предприятия (расчетный срок).
* Строительство станции УФ-обеззараживания питьевой воды проектной производительность 24,0 тыс. куб. м/сут. на площадке проектируемой ВНС-4 для обеспечения нормативного качества питьевой воды системы хозяйственно-питьевого водоснабжения территории о. Ягры (1-я очередь).
* Строительство участка водовода диаметром 400 мм длиной 0,8 км от проектируемой ВНС-4 до водопроводного узла на пересечении ул. Логинова–Октябрьская (расчетный срок).
* Поэтапная замена двух водоводов диаметром 500 мм протяженностью 11,0 км от ВНС-3 до ВНС-4 с заменой участков из стальных трубопроводов на пластиковые трубы (расчетный срок).
* Поэтапная модернизация ветхих сетей водопровода с использованием полимерных материалов; при реконструкции старой части города (Восточный планировочный район) потребуется полная замена внутриквартальных сетей водопровода (расчетный срок).
* Строительство новых водопроводных сетей с подключением к централизованной системе водоснабжения площадок нового строительства и планируемых объектов капитального строительства (расчетный срок).
* Для обеспечения закрытой схемы водоснабжения предусмотреть реконструкцию квартальных водоводов (1-я очередь).
* Замена двух водоводов к ТЭЦ-1 диаметром 500 мм на два водовода диаметром 800 мм общей протяженностью 9,8 км (расчетный срок).
* Установка приборов учета воды (расходомеров) у всех потребителей (1-я очередь).

9.2. ВОДООТВЕДЕНИЕ БЫТОВЫХ СТОКОВ

На территории города действует централизованная раздельная система водоотведения бытовых стоков. Городская система водоотведения бытовых стоков (за исключением планировочных районов о. Ягры) находится на балансе и эксплуатируется цехом №19 АО "ПО "Севмаш", который осуществляет эксплуатацию внешних систем водоотведения города, в том числе канализационных очистных сооружений (КОС-1).

**Очистные канализационные сооружения - станция аэрации (КОС-1)** расположены в городском квартале № 124, производят прием, полную биологическую очистку и сброс сточных вод в поверхностный водоприемник.

Год постройки КОС-1-1965 (первая очередь) и 1976 (вторая очередь). Проектная производительность 120,0 тыс. куб. м/сут. Выпуск очищенных стоков после очистных сооружений осуществляется в ручей Ловчий, приток р. Малкурьи, впадающей в свою очередь в Никольский рукав р. Северной Двины.

Обеззараживание сточных вод на КОС-1 производится жидким хлором (до 8 т) и объект является **химически опасным**. Обезвоживание остаточного ила производится на иловых площадках.

В состав централизованной системы канализации кроме станция аэрации (КОС-1) также входят:

* двенадцать (12) канализационных насосных станции (КНС) общей проектной производительностью 371,0 тыс. куб. м/сут.;
* сети **самотечной (безнапорной)** канализации протяженностью **141,22 км** (материал труб: сталь, чугун, керамика, асбоцемент, железобетон) и **напорной канализации** протяженностью **37,77 км** (материал труб: сталь, чугун).

Общая протяженность канализационных сетей для отвода бытовых и производственных сточных вод от жилой застройки и промпредприятий, находящихся на балансе цеха № 19 общая протяженность сетей предприятий находящихся - **178,99 км,** диаметр труб - от 2000 мм до 50 мм, из них сети диаметром от 300 мм до 150 мм составляет 110,86 км (61,9 %).

**Общий износ** сетей канализации по состоянию на 2014 г. - 53,7 %, в том числе: 100,0 % - 82,15 км, 60 - 99 % - 70,46 км, 40 - 59 % - 25,74 км, менее 40 % - 0,64 км.

Средний физический износ КОС-1 - 77,0 %; КНС - 56,0 %.

**Объем сточных вод**, пропущенных через КОС-1 составил в 2014 г. - **68,0 тыс. куб. м/сут.**

Водоотведение бытовых и производственных стоков на территории Центрального и Южного планировочных районов о. Ягры находится в ведении АО "ЦС "Звездочка".

На территории районов действует централизованная система канализации, которая по своей функциональной принадлежности является полностью раздельной.

В составе системы канализации на территории о. Ягры функционируют:

* очистные сооружения полной биологической очистки (КОС-2) проектной мощностью 27,6 тыс. куб. м/сут., расположенные в Южном планировочного районе острова;
* три (3) КНС, расположенные на территории жилой застройки; семь (7) КНС - на промплощадке АО "ЦС "Зездочка";
* сети **самотечной (безнапорной)** канализации протяженностью **19,2 км** и **напорной канализации** и протяженностью 6,1 км.

Техническое состояние очистных сооружений удовлетворительное, износ оборудования составляет порядка 70,0 %. Сточные воды через рассеивающий глубоководный выпуск сбрасываются в Двинской залив Белого моря. Обеззараживание производится жидким хлором (около 4,0 т).

Средний износ сетей канализации 87,0 %.

Среднесуточный пропуск объемов сточных вод системой канализации и на о. Ягры составляет около 11,3 тыс. куб. м/сут., в том числе от населения - 5,8 тыс. куб. м/сут., от промышленных предприятий - 5,5 тыс. куб. м/сут.

Таким образом, система водоотведения на территории города характеризуется в целом следующими показателями:

* общая мощность канализационных очистных сооружений (КОС-1, КОС-2) составляет **147,6 тыс. куб. м/сут.;**
* общий объем стоков - **79,3 тыс. куб. м/сут.;**
* удельный вес сточных вод - **100,0 %;**
* системой бытовой канализации охвачено **99,85 %** жилищного фонда.

Как **вывод** можно констатировать, что основные сооружения системы водоотведения города (КНС, КОС), магистральные и уличные коллектора имеют значительный резерв мощности и пропускной способности, но, одновременно, высокую степень износа.

**ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Проектное водоотведение по г. Северодвинску, имеющему централизованную систему канализации, принимается равным объему водопотребления (за минусом потерь при транзите сточных вод в объеме 10-15 %).

**Проектное водопотребление,** таким образом, составит **на 1-ю очередь (2020 г.) - 81,8 тыс. куб. м/сут., на расчетный срок (2035 г.) - 86 1 тыс. куб. м/сут.**

В г. Северодвинске предусматривается сохранение, развитие и реконструкция существующей централизованной системы бытовой канализации.

Увеличения производительности основных канализационных сооружений города не потребуется, так как они имеют значительный резерв по производительности и пропускной способности, что обусловлено снижением темпов развития города. В то же время отдельные элементы систем, сооруженные в период 1940-1970 гг., полностью амортизированы и имеют близкий к 100 процентам физический износ.

Настоящим проектом рекомендуется провести полную комплексную инвентаризацию городских канализационных сетей и заказать специализированной организации проект реконструкции системы бытовой канализации города, выполненный на основании гидравлического расчета.

На 1-ю очередь (2020 г.) и расчетный срок (2035 г.) предлагается реализация следующих мероприятий:

* Внедрение в технологический цикл КОС-1 комплекса по обезвоживанию остаточного ила (цех механического обезвоживания осадка) и рекультивация иловых карт КОС-1 (1-я очередь).
* **Реконструкция хлорного хозяйства КОС-1 и КОС-2 по переводу с жидкого хлора на химический гипохлорит натрия (1-я очередь, расчетный срок).** Данное мероприятие предусматривает собой отказ от использования хлора при обеззараживании воды и приведет к снижению рисков в части обеспечения безопасности производства и исключению КОС из перечня опасных производственных объектов.
* Внедрение в технологический цикл КОС-2 (о. Ягры) перед сбросом в поверхностный водоем УФ-обеззараживания сточных вод проектной производительностью 27,61 тыс. м3/сут. (1-я очередь).
* Реконструкция берегоукрепления КОС-2 с устройством бетонного ограждения (1-я очередь).
* Постепенная реконструкция КНС с заменой насосного оборудования, технологических трубопроводов и запорной арматуры (расчетный срок).
* Завершение строительства КНС 7-А (1-я очередь).Для гарантированного осуществления отведения стоков от планируемых к застройке новых жилых домов в Западном планировочном районе города (кварталы №№ 99, 97, 84, 85, 93) требуется произвести завершение строительства КНС 7-А, что позволит в 2 раза увеличить мощность существующей КНС и обеспечить застройку данной части города.
* Строительство канализационного коллектора диаметром 1000 мм по проспекту Беломорскому (участок от улицы Республиканской до улицы Ломоносова– 0,6км и участок от улицы Первомайской до улицы Советской–0,45км). Протяженность канализационного коллектора составит 1,05 км (1-я очередь).В настоящее время отвод фекальных стоков от ветхой деревянной жилой застройки Восточного района города осуществляется через существующий коллектор диаметром 300 мм, который был построен в 40-50-х годах прошлого века. В связи с физическим износом существующего коллектора фекальных стоков отсутствует перспектива нового жилищного строительства в данном районе.
* Поэтапная модернизация ветхих сетей канализации, расположенных на территории г. Северодвинска с использованием современных материалов(расчетный срок).При реконструкции старой части города (Восточный район) требуется полная замена уличных и внутриквартальных сетей канализации.
* Строительство новых канализационных сетей с подключением к централизованной системе бытовой канализации площадок нового строительства и планируемых объектов капитального строительства (расчетный срок).

9.3. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА

На территории г. Северодвинска действует централизованная планово-регулярная система санитарной очистки и уборки территории.

Утилизация отходов методом захоронения производится на полигоне твердых бытовых отходов, который располагается в юго-восточной части города в квартале 303 в районе пр. Грузовой. Захоронение бытовых отходов осуществляет специализированная организация на основании договора аренды земельного участка, выделенного под полигон бытовых отходов.

Перечень отходов производства и потребления, поступающих на полигон бытовых отходов, включает отходы 3, 4 и 5 классов опасности от объектов жилищного сектора, предприятий и организаций города. Перечень отходов, размещаемых на полигоне бытовых отходов, согласовывается с ТО Управления Роспотребнадзора по Архангельской области в г. Северодвинске ежегодно. Обезвреживание отходов производится ликвидационным механическим способом.

Площадь, занимаемая полигоном бытовых отходов, составляет 29,24 га из них:

* рабочая зона полигона, на которой производится размещение отходов (карты №№ 2; 3) – 21,00 га;
* карта № 1 (резервная) – 7,24 га;
* площадь хозяйственной зоны – 1,00 га.

Данный объект утилизации бытовых отходов функционирует с 1967 года, а статус полигона бытовых отходовполучил в 2000 году. Мощность полигона – 1224,0 тыс. т, или 5828,6 тыс. куб м.

В настоящее время полигон заполнен (ориентировочно) на 75,0 %. В 2015 г. на полигон ТБО поступило 506,23 тыс. куб. м.(58,2 тыс.т.) отходов, в том числе, от предприятий г. Северодвинска - 217,6 тыс. куб. м. (около 25 тыс.т.) и твердых коммунальных отходов от населения - около 288,63 тыс. куб. м. (33,2 тыс.т.).

В соответствии с предлагаемыми проектом генерального плана новыми границами, территория Юго-восточного промышленного узла, где в настоящее время базируется полигон бытовых отходов, не будет входить в планируемые границы городской территории г.Северодвинска.

В 2011 году разработан новый проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, в рамках которого, произведена корректировка расчета вместимости полигона бытовых отходов, основанная на применении новой техники и высотной схемы размещения отходов.

В настоящее время выбран земельный участок для строительства нового полигона бытовых отходов г. Северодвинска за пределами планируемой городской черты.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

В 2014 г. на полигон бытовых отходовпоступило 492,76 тыс. куб. м отходов, в том числе, от предприятий г. Северодвинска - 220,0 тыс. куб. и бытовых отходов от населения - около 272,76 тыс. куб. м.

В соответствии с СП 42.13330.2011 (приложение М) норма накопления бытовых отходовпо городу с учетом общественной застройки составит около 280-300 кг на человека в год или, ориентировочно1,5 куб. м/год на одного жителя.

Количество отходов от населения составит: на 1-ю очередь (2020 г., 189,0 тыс.чел.) - около 35,5 тыс. тонн в год или 290,5 тыс. куб. м в год; на расчетный срок (2035 г., 199,0 тыс.чел.) - около 39,70 тыс. тонн в год или 298,5 тыс. куб. м. в год.

Расчетное количество отходов, образующихся от градообразующих предприятий г. Северодвинска принимается на современном уровне - ориентировочно, 25,0 тыс. т/год или 217,6 тыс. куб. м/год. Таким образом, общее количество отходов, образующихся в г. Северодвинске составит **60,5 тыс. т/год или 508,0 тыс. куб м/год на 1-ю очередь и 65,0 тыс. т/год или 517,0 тыс. куб м/год на расчетный срок**.

На 1-ю очередь, в соответствии с Генеральным планом г. Северодвинска, Схемой санитарной очистки г. Северодвинска и другими нормативными документами, местом утилизации бытовых отходовот г. Северодвинска остается существующий полигон.

Настоящим проектом предусматриваетсявнедрение на существующем полигоне ТБО многояруснойсхемы складирования с многократным уплотнением (1-я очередь), что позволит значительно увеличить нагрузку на единицу площади.

Настоящим проектом **предусматривается**:

* Внедрение на существующем полигоне бытовых отходовмногоярусной схемы складирования с многократным уплотнением (1-я очередь).
* Внедрение двухэтапной системы вывода отходов со строительством мусороперегрузочной станции и дальнейшим вывозом отходов на межрайонное мусороперерабатывающее предприятие (расчетный срок).
* Рекультивация территории существующего полигона бытовых отходов.
* На расчетный срок предусматривается строительство нового полигона бытовых отходовдля утилизации отходов от г. Северодвинска. Под размещение нового полигона выбрана площадка, прилегающая к золоотвалу в Юго-восточным промузле. Производительность и площадь объекта будет определяться при разработке проекта.
* Внедрение селективного (раздельного) сбора и переработки отходов (мусора); приобретение контейнеров для раздельного сбора отходов и обустройство площадок для них; проведение среди населения разъяснительной работы по раздельному сбору отходов потребления.

Важнейшими составляющими процесса вывоза отходов потребления являются контейнеры для сбора отходов и транспортные средства для перемещения отходов.

Система сбора бытовых отходовв городе нуждается в установке современных и отвечающих эстетическим требованиям контейнерных площадок. Для совершенствования системы обращения с отходами необходимо строительство новых закрытых контейнерных площадок и приобретение контейнеров закрытого типа как для ТБО, так и для КГО.

Для вывоза расчётного объёма бытовых отходови обеспечения зимней и летней уборки улиц необходимо приобретение достаточного количества спецтранспорта.

Специальной программой необходимо разработать мероприятия по переходу к интенсивному раздельному сбору отходов. Для организации сбора вторичного сырья необходимо приобретение специальных контейнеров и обустройство площадок под их установку. Среди населения необходимо систематически проводить разъяснительную работу по раздельному сбору отходов потребления.

Для вывоза расчётного объёма бытовых отходови обеспечения зимней и летней уборки улиц необходимо приобретение достаточного количества спецтранспорта.

9.4. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

Электроснабжение потребителей г. Северодвинска осуществляется от центров питания энергосистемы "Архэнерго".

В г. Северодвинске расположена ресурсосберегающая организация ОАО «ТГК-2»(Северодвинская ТЭЦ-1 с установленной мощностью 180,0 МВт и ТЭЦ-2с установленной мощностью 460 МВт).

Фактическое потребление электроэнергии составляет по городу **158,6 МВт**, что полностью покрывается за счет существующих теплоэлектроцентралей.

Среди наиболее крупных потребителей электроэнергии (более 5 МВт) являются АО"ПО "Севмаш" (53 МВт) и АО "ЦС "Звездочка" (13 МВт).

Суммарная электрическая нагрузка на коммунально-бытовые нужды составляет **35,2 МВт, или 22,2 %.**

По территории города проложены линии электропередачи напряжением 220, 110 и 35 кВ.

В **г. Северодвинске** расположены основные источники электроснабжения – центры питания **110 кВ:**

* ПС-38 110/10 кВ, проектной мощностью 2х63 МВА (фактическая мощность 38,0 МВА). Год ввода в эксплуатацию 1974;
* ПС-27 110/35/10 кВ «Северодвинская», проектной мощностью 2х40/3х40 МВА (фактическая мощность 40,5/59,6 МВА). Год ввода в эксплуатацию 1969/1988;
* ПС-67 110/10 кВ «Южная», проектной мощностью 2х16/2х25 МВА (фактическая мощность 8,1/9,2 МВА). Год ввода в эксплуатацию 1983/2016;
* ПС-55 110/10 кВ "Западная-Р", проектной мощностью 2х40 МВА (фактическая мощность 36,1 МВА). Год ввода в эксплуатацию – 1986;
* ГПП 110/10 кВ «Ягры», проектной мощностью 2х25 МВА (фактическая мощность 17,9 МВА). Год ввода в эксплуатацию 1985.

Кроме центров питания 110 кВ, на территории города расположен центр питания 35 кВ: ПС-60 35/6 кВ "Водогон"("ВОС-2"), проектной мощностью 2х40 МВА (фактической мощностью 0,88 МВА). Год ввода в эксплуатацию - 1987.

Средний фактический износ подстанций 110 кВ составляет 77,6 %, подстанций 35 кВ - 75,5 %.

Протяженность электрических сетей в городе составляет 150 км.

Основными распределительными сетями в Муниципальном образовании являются сети напряжением 110-35 кВ, выполненные на металлических и железобетонных опорах и 10 кВ, как правило, в кабельном исполнении.

Средний износ линий напряжением 110 кВ составляет 60,6 %, напряжением 35 кВ - 59,3 %.

Линии электропередач эксплуатирует филиал ОАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» (Северодвинские РЭС).

Воздушные линии электропередачи имеют в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны составляют коридоры вдоль линий шириной, зависящей от напряжения линий. Согласно ПУЭ расстояние по горизонтали от проекции крайних проводов ВЛ на землю при неотклонённом их положении до ближайших выступающих частей отдельно стоящих зданий и сооружений должно быть не менее 10 метров для ВЛ до 20 кВ.

Охранная зона кабельных линий разного напряжения составляет 1 м в каждую сторону от крайнего кабеля в траншее.

Перед началом строительства необходимо произвести демонтаж или вынос сетей, попадающих под проектируемую застройку по согласованию с организациями-владельцами линий.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

На планируемый срок электроснабжение потребителей в границах г. Северодвинска намечается от существующих понизительных подстанций 35 кВ и выше с присоединением к ним новых нагрузок.

Суммарные электрические нагрузки потребителей города на жилищно-коммунальные нужды возрастут и составят ориентировочно:

* на 1-ю очередь (2020 г.) всего - **182,7 МВт,** в том числе потребление на коммунально-бытовые нужды - **40,5 МВт (22,2 %);**
* на расчетный срок (2035 г.) всего - **256,9 МВт,** в том числе потребление на коммунально-бытовые нужды - **75,3 МВт (29,3 %).**

Планировочные решения и удельные нормативные показатели, положенные в основу проекта, приняты в соответствии с РЛ 34.20.185-94 и соответственно составят: удельная электрическая нагрузка 450 Вт/жит. на расчетный срок (2035 г.) и 350 Вт/жит. на 1-ю очередь (2020 г.); удельное электропотребление - 1832 кВт ч/год на расчетный срок и 1056 кВт ч/год на 1-ю очередь.

Возрастание нагрузки связано со строительством новых объектов – новой жилой застройки и объектов социально-бытового назначения, а также производственного и рекреационного назначения. Их мощности и электрические нагрузки должны быть определены на последующих стадиях проектирования специализированными организациями.

К объектам, предлагаемым к размещению в данном проекте, необходимо строительство электросетей 10 кВ и трансформаторных подстанций.

**Мероприятия по перспективному развитию электроснабжению г. Северодвинска:**

* Реконструкция трансформаторов на ТЭЦ-1 с увеличением мощности (1-я очередь).
* Установка 3-го трансформатора 40 МВА с реконструкцией ОРУ-110 кВ на ПС-27 «Северодвинская» (1-я очередь).
* Реконструкция ПС-67 «Южная» с заменой трансформаторов на 2х25 МВА (1-я очередь).
* Строительство ВЛ-110 кВ от ПС-27 "Северодвинская" до ПС-55 "Западная-Р" протяженностью 7,0 км с целью надежности электроснабжения потребителей и создания оптимальной схемы сети110 кВ (1-я очередь).
* Реконструкция ВЛ-110 кВ «Северодвинская-1» протяженностью 10,5 км (1-я очередь).
* Реконструкция ВЛ-110 кВ «Северодвинская-2» протяженностью 11,6 км (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-38 до РП-1 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от РУ-10 кВ ТЭЦ-1 до РП-1 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ фидера 36 «Д» от ТЭЦ-1 до РП-2п о. Ягры протяженностью 4,5 км (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-55 до РП-2 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-38 до РП-2 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-27 до РП-3 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-55 до РП-6 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от РП-1 до РП-2 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-67 до РП-12 (1-я очередь).
* Строительство нового РП в районе ПС-27 (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-27 до нового РП (1-я очередь).
* Строительство КЛ 10 кВ от ПС-55 до нового РП (1-я очередь).
* Реконструкция РП-6 с заменой оборудования (1-я очередь).
* Реконструкция РП-1, РП-2, РП-3 в части усиления сборных шин 10 кВ и замены выключателей, коммутирующих реконструируемые линии (1-я очередь).
* Установка двух ячеек 10 кВ на ПС-67 «Южная» на разных секциях шин (1-я очередь).
* Установка двух ячеек 10 кВ на ПС-55 (1-я очередь).
* Перевод КЛ-10 кВ фидера 27-13 ТП-135 с ПС-27 на новый РП (1-я очередь).
* Капитальный ремонт электрических сетей на территории города (расчетный срок).

9.5. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

В основу анализа и проектных предложений по теплоснабжению положена "Схема теплоснабжения МО "Северодвинск" на период с 2014 до 2028 года" (ОАО "Фирма ОРГРЭС", Москва, 2014 г.).

Основным источником централизованного теплоснабжения является ресурсосберегающая организация ОАО «ТГК-2» (Северодвинская ТЭЦ-1 и Северодвинская ТЭЦ-2), а также квартальная котельная на ул. Водогон.

Основное оборудование **ТЭЦ-1:**

* паровые турбины ПТ-30-90/10, Р-12-90/31, ПТ-60-90/13;
* паровые котлы ТКЗ-120, ТП-200-1, ПК-10п-2, ПК-10-2;
* водогрейный котел ПТВМ-180.

ТЭЦ-1 введена в эксплуатацию в 1938-1942 гг. Основным видом топлива для энергокотлов является уголь, для водогрейного - мазут. В перспективе 1-ой очереди реализации проекта генерального плана планируется использование природного газа в топливном балансе до 10 %.

Тепловая мощность ТЭЦ-1 составляет **692,1 Гкал/час**, отпуск тепла от источника потребителям пара и воды - **439,5 Гкал/час.**

На **ТЭЦ-2** установлено следующее оборудование:

* паровые турбины ПТ-80-80/100-130/13, ЗхТ-110/120-130;
* паровые котлы 4хТГМЕ-464, ТКЗ-120;
* водогрейные котлы 4х КВГМ-100.

ТЭЦ-2 введена в эксплуатацию в 1976-1980 гг. Основным видом топлива является природный газ, резервным - мазут.

Тепловая мощность ТЭЦ-2 составляет **1061,3 Гкал/час**, отпуск тепла от источника потребителям пара и воды - **463,2 Гкал/час.**

Тепловая мощность котельной на ул. Водогон составляет около **0,6 Гкал/час**, отпуск тепла от источника потребителям - **0,17 Гкал/час.**

**Общая мощность** всех трех (3) источников теплоснабжения составляет около **1754,0 Гкал/час.** При существующей потребности в тепле на уровне **831,43 Гкал/час,** общий отпуск пара и воды составляет **902,87 Гкал/час** (потери тепловой энергии в сетях - 71,44 Гкал/час.

Из общей потребности в тепле на уровне 831,43 Гкал/час, потребность на **коммунально-бытовые нужды** составляет 374,14 Гкал/час, или **около 45,0 %.**

Удельный вес площади жилищного фонда, оборудованного центральным теплоснабжением составляет 98,7 %, горячим водоснабжением 98,6 %.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

Основными источниками теплоснабжения города является ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 "ТГК-2" "Архэнерго".

Кроме существующей котельной в пос. Водогон (ул. Водогон) в соответствии с муниципальной долгосрочной целевой программой "Развитие инженерной инфраструктуры целях развития КИП модернизации моногорода Северодвинска на 2010-2020 гг.", утвержденной постановлением Администрации Северодвинска от 30.12.2010 г. № 509-па, планируется строительство двух (2) газовых котельных для цеха преднапряженных железобетонных изделий ДСК XXI века ООО "БЛК-Групп".

На ООО "Северодвинский Агрокомбинат" (расположен за вновь планируемой городской чертой) введена в эксплуатацию газовая котельная мощностью 8 МВт и тепловой нагрузкой 6,8 Гкал/час.

**Мероприятия по теплоснабжению города:**

* Выполнение мероприятий по переходу с "открытой" системы горячего водоснабжения на "закрытую" в соответствии с Федеральным законом "О теплоснабжении" от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ (1-я очередь).
* Строительство новых и реконструкция существующих магистральных и квартальных сетей города для обеспечения теплом новых промышленных и гражданских объектов, застройка которых осуществляется в соответствии с перспективным планом капитального строительства (расчетный срок).
* Строительство ГНУ (газонормальной установки) на газовой котельной ООО "Северодвинский Агрокомбинат" (1-я очередь).
* Оснащение домовыми приборами учета энергоресурсов жилых домов (1-я очередь).

9.6. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

В настоящее время юго-восточную часть Архангельской области пересекают магистральные газопроводы "Ямал-Центр" и "Ухта-Торжок" (2 нитки диаметром 1420 мм и 2 нитки диаметром 1220 мм). Компрессорные станции расположены в Урдоме и Приводино. Отводами от этого "коридора" и осуществляется обеспечение природным газом потребителей области, в том числе в гг. Архангельске и Северодвинске.

Современное потребление природного газа по области составляет более 1,2 млн. куб. м/год. Прогноз потребления природного газа на 1-ю очередь определён "Схемой территориального планирования Архангельской области" (2012 г.).

Источником подачи природного газа в г. Северодвинске является **ГРС "Северодвинск"**, расположенная в пос. Рикасиха.

От ГРС "Северодвинск" проложен межпоселковый газопровод высокого давления диаметром 1000-530 мм и давлением Р ≤ 1,2 МПа. Межпоселковый газопровод проложен вдоль Архангельского шоссе и далее по Окружной улице до ввода на ТЭЦ-2 и на ГРП №5. По этому газопроводу с ГРП № 5 газ под давлением Р ≤ 0,6 МПа подается на АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС «Звездочка».

В настоящее время газоснабжение жителей г. Северодвинска осуществляется привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ). Газ для коммунально-бытового потребления используется с Северодвинской газонаполнительной станции АО "Архангельсколбгаз" (г. Северодвинск, Грузовой проезд, 8), расположенной на территории Юго-восточного промузла (за пределами новой границы города).

Населением города сжиженный газ используется на приготовление пищи и горячей воды. В многоквартирные жилые дома газ поступает от газорезервуарных установок (ГРУ) по системе газопроводов. Газорезервуарные установки предусмотрены на группу зданий.

В настоящее время часть жителей много- и среднеэтажной жилой застройки для бытовых нужд используют электроплиты.

Население малоэтажных жилых домов используют сжиженный углеводородный газ от газобаллонных установок.

Сжиженный углеводородный газ используется в незначительных количествах коммунально-бытовыми потребителями.

Потребление сжиженного углеводородного газа в настоящее время в городе около 9000 тыс. т/год.

Обеспеченность жилищного фонда газом (СУГ) составляет 72,1 %.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

В соответствии с генеральной схемой газификации г. Северодвинска принята трехступенчатая (высокого, среднего и низкого) система распределения газа.

Газ высокого давления (Р ≤ 1,2 МПа) будет подаваться наиболее крупным потребителям (ТЭЦ, крупнейшие промпредприятия), а также на ГРП высокого давления. В городе построена одна ГРП № 4 (Р ≤ 0,6 МПа), расположенная вблизи ТЭЦ-2 с расчетным расходом газа 4630 м3/час, а также намечены три головных ГРП высокого давления:

* ГРП №1 (Р ≤ 0,6 МПа), расположена на Архангельском шоссе с расчетным расходом газа 15545 м3/час;
* ГРП №2 (Р ≤ 1,2 МПа) расположена на Окружной улице с расчетным расходом газа 31979 м3/час;
* ГРП №3 (Р ≤ 0,6 МПа) расположена на о. Ягры с расчетным расходом газа 2825 м3/час.

ГРП №1 и №2 являются источниками питания для основной кольцевой системы газоснабжения. От газопровода-отвода на ТЭЦ-2 намечена прокладка газопровода высокого давления (Р ≤ 1,2 МПа) до ГРП №4, который будет является источником питания для котельной ООО «Северодвинский Агрокомбинат» (на территории Юго-западного промузла - за пределами новой границы города).

ГРП №3 является источником питания газопроводов среднего давления о. Ягры.

Газопроводы среднего давления должны представлять собой многократно закольцованную систему.

Ориентировочный расход газа основными потребителями:

* населением 26049 куб. м/час или 71204 куб. м/год;
* ТЭЦ-1 95200 куб. м /час или 429400 куб. м /год;
* ТЭЦ-2 163500 куб. м /час или 509400 куб. м /год;
* промышленностью 72798 куб. м /час или 129158 куб. м /год;
* отопительной котельной на ул. Водогон 1020куб. м /час или 367куб. м /год.

Общее потребление природного газа на расчетный срок планируется на уровне 1,18 млн. куб. м/год, на 1-ю очередь - 0,66 млн. куб. м/год.

В настоящее время на природный газ приведены два (2) котла ТЭЦ-2 (около 0,20 млн. куб. м/год).

Для снижения давления со среднего на низкое в каждом квартале предусмотреть устройство шкафных газораспределительных пунктов (ГРПШ).

Газопроводы низкого давления проложить подземно. Все внутриквартальные газопроводы должны быть закольцованы.

При переводе домов со сжиженного на природный газ необходимо производить диагностирование внутридомового газового оборудования с целью признания его готовности к эксплуатации в системе газопроводов природного газа.

В соответствии с п.4.9. СНиП 4–01-2002 и разделом 3 СП 42-101-2003 газопроводная система должна быть оснащена автоматизированными системами дистанционного управления технологическим процессом распределения газа (АСУТПРГ).

К основным мероприятиям по обеспечению природным газом объектов города относятся:

* Перевод на природный газ ТЭЦ-1 (расчетный срок)
* Перевод на природный газ объектов жилищного строительства и коммунального хозяйства города (расчетный срок)

10. ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

На территории города Северодвинска отмечен ряд физико-геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на нормальную жизнедеятельность территории.

Среди них: затопление нагонными паводками, подтопление грунтовыми водами и заболачивание, неорганизованный сток поверхностных вод и сброс их в водоемы без очистки, морская абразия.

Развитие экзогенных геологических процессов обусловлено особенностями геоморфологического и геологического строения территории.

Экзогенные геологические процессы наносят значительный ущерб жизнедеятельности, в ряде случаев приводят к разрушительным последствиям.

Перечисленные выше отрицательные природные явления и проведенный анализ состояния благоустройства территорий показал, что для ликвидации названных неблагоприятных природных условий и в целях повышения общего благоустройства территории необходимо выполнение комплекса мероприятий по инженерной защите и благоустройству в составе:

* защита от затопления;
* защита от подтопления;
* противоэрозионные и противоабразионные мероприятия;
* организация и очистка поверхностного стока;
* благоустройство водоёмов;
* благоустройство мест массового отдыха.

Кроме того, к вопросам благоустройства территории относится размещение (строительство, реконструкция) общественных туалетов.

Приведенный состав инженерных мероприятий разработан в объеме, необходимом для обоснования планировочных решений и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

10.1 ЗАЩИТА ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ

Естественные отметки земли территории, на которой расположен г. Северодвинск, составляют +1,5+1,0 до +1,5+2,0 м БСК. Вся существующая застройка расположена на намывных территориях с отметками поверхностного гидронамыва от +2,65 до +4,0 м.

Затопление низких нет незарегулированных территории города, предназначенных под капитальное строительство, происходит в процессе нагонных явлений со стороны Двинского залива Белого моря и распространяющимся по рекам Кудьме, Ширшеме, Камбалице и их притокам (отметка уровня нагонов +2,0 м) и во время прохождения паводков по р. Северной Двине.

**Отметка паводка 1 % обеспеченности составляет +2,67+/-3 см БСК; 10 % обеспеченности+2,03+/-3 см БСК.**

Согласно СП 42.13330.2011 отметка поверхности рефулируемой территории, намечаемой под капитальную застройку, должна быть выше уровня паводка 1 % обеспеченности на 0,5 м, а для территорий, предназначенных под зеленые насаждения - на 0,5 м выше паводках 10 % обеспеченности.

Исходя из вышеизложенного, отметка гидронамыва должна приниматься не ниже +3,2 м. С учетом возможности проведения мероприятий по вертикальной планировке и организации поверхностного стока, **средняя отметка рефулирования территории капитальной застройки в городе принята равной +4,0 м.**

При дальнейшем освоении новых затапливаемых территорий необходимо осуществить намыв грунта. Откос намытого грунта должен быть закреплён от эрозионного воздействия речных и морских вод. Кроме того, на намытой территории необходимо выполнить мероприятия по понижению уровня грунтовых вод; организации поверхностного стока; строительству очистных сооружений ливневой канализации.

Необходимо отметить, что в условиях высокого уровня грунтовых вод, осложняется прокладка и эксплуатация инженерных систем. Строительство инженерных сетей необходимо осуществлять с сопутствующими дренажами.

В качестве инженерной защиты от затопления на весь расчетный срок реализации генплана должна при капитальном строительстве проводиться подсыпка грунта, засыпка понижений рельефа, вертикальная планировка территории.

10.2 ЗАЩИТА ОТ ПОДТОПЛЕНИЯ

Подтоплению грунтовыми водами и заболачиванию подвергаются значительные территории Муниципального образования, в том числе городские территории. Особенно это характерно для территории города.

Подтопление связано как с природными, так и техногенными факторами, ведущую роль среди которых представляет неорганизованный сток поверхностных вод, способствующий инфильтрации поверхностных вод в грунт, утечки из водонесущих коммуникаций и сооружений.

Инженерные мероприятия по защите от подтопления не проводились.

Для защиты от подтопления необходимо выполнение комплекса мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации.

Защита от подтопления включает:

* локальную защиту от подтопления отдельно стоящих зданий и сооружений или группы зданий и сооружений локальными дренажами;
* подсыпку территории под вновь строящиеся отдельно стоящие здания или группу зданий;
* ликвидацию утечек из водонесущих коммуникаций и искусственных водоемов;
* систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

В соответствии со СНиП 2.06.15-85\* понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки предусматривается путем устройства закрытых дренажей, норма осушения 2,0 м. На территориях стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть, норма осушения – не менее 1,0 м.

10.3. ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ И ПРОТИВОАБРАЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ. БЕРЕГОУКРЕПЛЕНИЕ.

В качестве **противоэрозионных мероприятий**планируется выполнять следующий комплекс природоохранных мер:

* максимальное сохранение естественного стока – устройство водопропусков;
* регулирование поверхностного стока;
* при необходимости организация открытого или закрытого дренажа.

Речная эрозия развита, в основном, по руслам и склонам рек и водотоков. Санитарное состояние рек в пределах границ населённых пунктов, как правило, не удовлетворительное, русла рек заилены и замусорены. Во время прохождения паводков берега активно разрушаются.

В составе **противоэрозионных** мероприятий проектом предусматриваются мероприятия по регулированию русел водотоков в составе расчистки, уширения, углубления с целью увеличения пропускной способности.

Береговая полоса Двинского залива Белого моря в пределах территории города имеет изогнутую фор­му со сложным рельефом местности и подвержена морской **абразии** в той или иной степени.

Особенную активность этот процесс приобретает во время волнового воздействия, что приводит к разрушениям или создает опасность для находящихся в береговых зонах построек и сооружений.

Комплекс **противоабразионных** мероприятий и сооружений направлен на нейтрализацию основных факторов и устранение причин, вызывающих нарушение устойчивости склонов.

Для стабилизации **абразионных** проявлений необходимо:

* регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
* регулирование грунтового стока;
* предотвращение инфильтрации воды в грунт, в том числе обеспечение контроля и своевременную ликвидацию утечек из водонесущих коммуникаций;
* строительство берегоукрепительных сооружений.

Для защиты территорий, подверженных волновому воздействию со стороны Двинского залива Белого моря, вдоль береговой полосы р. Кудьмы и по берегам озер на городской территории необходимо проведение работ по **берегоукреплению**, созданию прогулочных набережных и благоустройству прибрежных территорий.

Берегоукрепительные работы в зоне жилой застройки в настоящее время проведены частично вдоль Приморского бульвара на о. Ягры (квартал № 223) и в Приморском парке (квартал № 93) в прибрежной полосе Двинского залива Белого моря. Берегоукрепление набережной представляет собой стенку на высоком свайном ростверке и облицовку плитами. Между урезом воды и стенкой располагается место массового отдыха у воды шириной около 100,0 м. В квартале № 209 произведено благоустройство прибрежной полосы оз. Чаячье; в квартале № 100 - частичное берегоукрепление и благоустройство прибрежной полосы оз. Театрального.

Мероприятия по **берегоукреплению** включают в себя проведение на расчетный срок реализации генплана следующих работ:

* Дальнейшее берегоукрепление и благоустройство Двинского залива Белого моря и береговой полосы устьевого участка р. Кудьмы при строительстве Приморского парка (городской квартал № 93) с созданием прогулочной набережной вдоль бульвара Строителей общей протяженностью около 1,7 км.
* Берегоукрепление и благоустройство береговой полосы рефулерного озера №3 (квартал № 100) протяженностью около 1,2 км и части береговой полосы рефулерного озера № 2 (квартал № 124, в месте выхода к озеру пр-т Ленина) протяженностью около 0,6 км.
* Берегоукрепление на отдельных участках р. Кудьмы, примыкающих непосредственно к территориям капитальный застройки (кварталы №№ 150, 164-165, 166-167, 175) общей протяженностью около 3,2 км.
* Реконструкция берегоукрепительных сооружений набережной им. А. Зрячева на Приморском бульваре на о. Ягры общей протяженностью 1,7 км (усиление конструкций существующей набережной - 0,5 км; берегоукрепление новых участков - 1,2 км).

10.4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ОЧИСТКА ПОВЕРХНОСТНОГО СТОКА

В настоящее время в городе построена система коллекторов ливневой канализации, входящих дождевые и талые воды с территории существующей застройки. Выпуск воды из них в основном осуществляется во внутригородские рефулерные озера и реки Кудьму и Камбалицу, а также в Двинской залив Белого моря (планировочный район Центральный Ягры) без предварительной очистки.

Организация стока поверхностных вод осуществляется комплексным решением горизонтальной и вертикальной планировки территории и специальной системы водоотвода.

При проектировании системы ливневой канализации предусматривается устройство сети водостоков на территории многоквартирной многоэтажной и блокированной застройки.

Согласно требованиям, предъявляемым в настоящее время к использованию и охране поверхностных вод, стоки перед выпуском в водоем необходимо подвергать очистке на очистных сооружениях дождевой канализации.

В случае расположения очистного сооружения на берегу Двинского залива, выпуск поверхностных сточных вод после очистки необходимо производить через глубоководный выпуск за пределы охраняемого района морского водопользования.

Охраняемые районы морского водопользования устанавливаются, согласно СанПиН 2.1.5.2582-10 (охрана прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения), в целях охраны районов водопользования от загрязнения.

Пиковые расходы дождей редкой повторяемости практически условно чистыми сбрасываются в водоприёмник, а наиболее загрязнённые воды поступают на очистные сооружения.

Развитие **Восточного планировочного района** города сдерживает отсутствие возможности отвода и очистки поверхностного стока в соответствии с требованиями норм ливнестоков с данной территории. В настоящее время одна из основных магистралей города - **ул. Железнодорожная** не имеет организованного водостока, что вызывает необходимость постоянного ремонта дорожного полотна.

**Планируется строительство ливневого коллектора** вдоль ул. Железнодорожной от ул. Торцева до рефулерного озера №1 протяженностью 1,65 км **с локальными очистными сооружениями (1-я очередь).**

В настоящее время существующая сеть ливневой канализации вдоль **Приморского бульвара** в планировочном районе Центральная Ягры предусматривает спуск неочищенных вод в районе городских мест массового отдыха. Сброс ливневых стоков осуществляется в акваторию Двинского залива Белого моря без предварительной очистки.

Планируется строительство нового **коллектора ливневой канализациис установкой для очистки ливневых стоков** в районе **Приморского бульвара** со сбором очищенных и обеззараженных вод самотеком в р. Камбалицу (1-я очередь).

Необходимо **строительство очистных сооружений ливневой канализации** для выпуска ливневых стоков в акваторию Двинского залива и в р. Кудьму с территории Западного (бул. Строителей) и Южного (пр-т Победы) планировочных районов.

Необходима реконструкция очистных сооружений ливневой канализации на пересечении улиц Звездной и Героев Североморцев с выпуском в р.Кудьму.

10.5 БЛАГОУСТРОЙСТВО ВОДОЕМОВ

Водоемы, расположенные на территории города, находятся в большинстве случаев в неудовлетворительном состоянии. Водоемы заилены, сами водоемы и прибрежные территории часто замусорены.

Необходимо поддержание санитарного состояния водоемов, выполнение работ по благоустройству прибрежных территорий.

Первоочередные мероприятия по благоустройству водоемов необходимо обеспечить на селитебных территориях в границах жилых градостроительных планировочных районов:

* Западный планировочный район, рефулерное озеро №3 (городской квартал № 100, площадь озера - 47,27 га);
* Планировочный район Центрального промузла, рефулерное озеро №2 (квартал № 124); озеро находится в рекреационной зоне открытых природных ландшафтов вокруг озера и р. Забориха южнее Восточного и Центрального планировочных районов (городской квартал № 124, площадь озера - 60,35 га);
* Планировочный район Центральные Ягры, озеро Чаячье (городской квартал № 209, площадь озера - 3,22 га).

10.6 БЛАГОУСТРОЙСТВО МЕСТ МАССВОГО ОТДЫХА У ВОДЫ

Проектом намечается проведение работ по благоустройству существующих и созданию новых благоустроенных мест массового отдыха у водына побережье Двинского залива Белого моря, на базе естественных прибрежных полос, образованного из песчаного грунта.

К существующим местам массового отдыха у воды относится почти 4-х километровая береговая полоса острова Ягры, начинающаяся в южной части планировочного района Центральные Ягры вдоль Приморского бульвара и протянувшаяся на северо-восток вдоль ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»в западной части планировочного района Северные Ягры (городские кварталы №№ 223, 230). Места массового отдыха у воды на о. Ягры являются частью сложившейся рекреационной зоны города с сохранившимся дюнным ландшафтом, красивыми пейзажами и чистым воздухом.

К перспективным участкам мест массового отдыха у воды относятся: строящийся Приморский парк (городской квартал № 93) в береговой полосе Двинского залива Белого моря при впадении в него р. Кудьмы и планируемая рекреационная зона на побережье Двинского залива в Западном планировочном районе города (городской квартал № 92).

Целесообразно также создание и благоустройство городских мест массового отдыха у водына берегах рефулерного озера№3 (квартал № 100) и рефулерногоозеро №2 (квартал № 124) в рекреационной зоне открытых природных ландшафтов вокруг озер, после проведения комплексных мероприятий по благоустройству этих водоемов и их прибрежных территорий.

В состав мероприятий по благоустройству мест массового отдыха у воды входит планировка берега с уклонами 0,05-0,12 до глубины воды 1,5 м, отсыпка там, где это необходимо, песчаной подушки толщиной 0,3-0,5 м. Подсыпка предусматривается и в воду в пределах прибрежной полосы на ширину около 3 м.

Рельеф дна в местах купания должен углубляться постепенно, не иметь уступов. Дно должно быть расчищено от коряг, острых камней, тины, зарослей, водных растений.

**10.7 ОБЩЕСТВЕННЫЕ ТУАЛЕТЫ**

В соответствии с техническим заданием на разработку проекта генерального плана, планируется:

* **Строительство** новых общественных туалетов на ул. К. Маркса (территория на пересечении ул. К. Маркса, Архангельского шоссе и Морского пр-т); в Приморском парке (ул. К. Маркса и бул. Строителей); на ул. Ломоносова и пр-те Труда (прибрежная зона рефулерного озера №3 квартал № 100); на пересечении ул. Ломоносова с бул. Строителей; **реконструкция** общественного **туалета**в сквере Ветеранов по ул.Плюснина.

Детальное размещение новых общественных туалетов должно быть определено при последующей планировке территории.

11. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

**УСЛОВИЯ ПРОИЗРАСТАНИЯ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

К зеленым насаждениям на территории города Северодвинска относятся городские зеленые насаждения (парки, скверы, бульвары, набережные) и городские леса, являющиеся составной частью обширных природно-ладшафтных территорий. Все зеленые насаждения выполняют защитную и, в основном, рекреационную функцию.

Лесная растительность в границах города входит в состав северо-таежного района Европейской части РФ, входящего в состав таёжной лесорастительной зоны (подзона северной тайги).

Леса рекреационных зон представлены преимущественно разными видами сосняков (лишайниковым, брусничным, черничным, долгомошным, травяно-болотным) и березовыми лесами. Преобладают леса V класса бонитета (68,7 %).

В прогулочной зоне лесов произрастает помимо названных видов сосняков и березы, сосняки сфагновые и сфагновые осушаемые, а также ельник травяно-болотный. Присутствуют леса IV класса бонитета (33,6 %), V класса (32,5 %) и Vа класса (29,9 %).

Среди городских лесов преобладают хвойные леса (64,0 %) преимущественно V класса бонитета (40,0 %) и Vа класса (43,6 %); березовые леса (36,0 %) в основном IV класса бонитета (64,5 %).

Основными почвообразующими породами являются тяжелые моренные суглинки.

Лесные, а тем более болотные почвы, отличаются низким плодородием из-за бедности их питательными веществами, высокой кислотности и избыточного увлажнения. Почвы города испытывают значительное антропогенное воздействие (уплотнение, изменение гидрологического режима).

**Природные условия города тяжелые и представляют большие трудности для озеленения.** Город заложен на рефулированных грунтах. Посадки производятся в искусственные грунты, представленными морскими аллювиальными мелкозернистыми песками и илами, взятыми со дна Двинского залива Белого моря и поймы рек Северной Двины и Заборихи (существующая система городских рефулируемых озер). Под культуру зеленых насаждений необходима замена грунта на плодородную почву с обязательной организацией дренажа, известкованием для нейтрализации кислотности почв и внесением органических и минеральных удобрений.

**СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ**

**К озелененным территориям в городе относятся обширные природно-ландшафтные территории (см.раздел 3.4 "Лесные ресурсы и лесопользование"), где непосредственно лесные земли представляют 42,5 % территории, или 1542,60 га (17,1 % территории города).**

Далее, к озелененным территориям относятся насаждения **в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий - 145,74 га, или 1,6 % территории города.**

Основу зон рекреационного назначения в городе составляют озелененные территории общего пользования (парки, бульвары, набережные и др.) - 132,23 га или 1,5 % территории города и отнесенная к озелененным территориям общего пользования ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры» на площади 233,00 га или 2,6 % территории города.

**Существующая система озелененных территорий** общего пользования в городе равна **365,23 га или 4,1 %** территории города, что составляет **19,5 кв. м на человека** при норме (СП 42.13330.2011) для крупных городов не менее **16,0 кв. м на человека.**

К **основным рекреационным территориям общего пользования** в городе относятся: зеленая зона на берегу Двинского залива (квартал № 92) площадью 55,23 га и зеленая зона у рефулерного озера №3 (квартал № 100) площадью 5,79 га, бульвар на пр-т Труда площадью 7,50 га в Западном планировочным районе; набережная Приморского бульвара с городскими местами массового отдыха площадью 30,03 га в планировочном районе Центральные Ягры; парк культуры и отдыха на ул.Советской площадью 3,10 га, сквер Ветеранов на ул.Плюснина площадью 2,47 га, парк на ул.Мира площадью 6,00 га, бульвары и скверы на Привокзальной площади, на улицах Торцева, Кирилкина, Лебедева, Мира, Морском проспекте, проспекте Победы, сквер в городском квартале №37, зеленая зона по проспекту Труда и другие озелененные территории.

**ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ**

Проектом предусматривается на расчетный срок реализации генерального плана дальнейшее развитие системы зеленых насаждений в городе.

Наиболее крупными **мероприятиями по развитию системы зеленых насаждений общего пользования рекреационного назначения являются:**

* Развитие системы зелёных насаждений на берегу Двинского залива в Приморском парке вдоль бульвара Строителей (квартал № 93) площадью 63,43 га.
* **Создание новых городских рекреационных зон** в Западном районе (квартал № 92) на берегу Двинского залива площадью 54,67 га; на территории Центрального промузла вдоль северо-восточного побережья рефулерного озера №2, площадью 22,06 га; на территории городского квартала № 175 вдоль р. Кудьмы площадью 5,41 га; **всего на площади 90,90 га или 1,0 %** территории города с использованием побережья водоемов всех трех рекреационных зон для организации мест массового отдыха;
* Создание лесопарковых рекреационных зон на природно-ландшафтных территориях в Южном планировочном районе в пойме рек Кудьмы и Ширшемы.
* Развитие и благоустройство в целях рационального использования ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры».
* Развитие и благоустройство рекреационной зоны массового отдыха населения (со статусом «Городские леса») на территории севернее Воинскго мемориального комплекса о.Ягры.

**Общая площадь городских рекреационных зон в планируемой генеральным планом перспективе (2035 г.) составит 456,13 га или 5,1 % территории города (22,9 кв. м на человека).**

Для озеленения рекомендуется ассортимент деревьев и кустарников **морозоустойчивых пород:**

* **Деревья:**
* **хвойные:** ель финская, ель колючая, сосна обыкновенная, лиственница сибирская;
* **лиственные:** береза бородавчатая, береза пушистая, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, тополь пирамидальный, клен остролистный, липа мелколистная, яблоня сливолистная, ива белая.
* **Кустарники:** боярышник кроваво-красный, жимолость золотистая, кизильник блестящий, рябинник рябинолистный, роза морщинистая, смородина черная, смородина золотистая, сирень венгерская, акация желтая, спирея березолистная, спирея средняя, курильский чай кустарниковый.

12. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Государственная охрана объектов культурного наследия (далее – ОКН) регулируется Федеральным законом от 26.05.2001 г.№ 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Федеральным законом от 14.01.1993 г. № 4292-1 «Об увековечении памяти погибших при защите Отечества», Постановление Правительства РФ «Об утверждении «Положения о законах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

В настоящее время на территории г. Северодвинска регламентированы как ОКН федерального и регионального значения **семь (7) памятников**, пять (5) из которых относятся к памятникам архитектуры (регионального значения) и входят в ансамбль Николо-Корельского монастыря, а также один (1) памятник истории – колесный пароход «Н. В. Гоголь».

**Николо-Корельский монастырь** (первоупоминание в Двинской летописи под 1419 г.) был основан на Белом море, в Никольском устье р. Северной Двины и является древнейшим монастырем на Двинской земле Беломорья.

Одна из важных страниц истории монастыря связана с экспедицией английского мореплавателя Ричарда Ченслера, пытавшегося проложить северо-восточный путь в Китай. Открыв в 1553 г. Никольскую бухту с возвышающимся над ней монастырем, англичане назвали ее «Порт св. Николая». Монастырь становится центром просвещения и первым морским портом, через который велась торговля между Русским государством и Европой.

В середине XVII в. при государе Алексее Михайловиче и патриархе Никоне в монастыре начато каменное строительство.

История г. Северодвинска и старейшего предприятия города ОАО «ПО «Севмаш» неразрывно связано с Николо-Корельским монастырем. Именно это место, расположенное в устье р. Северной Двины, в марте 1936 г. было предложено под промплощадку будущего судостроительного завода. Председатель Совнаркома И. В. Сталин одобрил выбор места, сказав: «Монахи были люди толковые, они знали, где надо строить. Это серьезная рекомендация площадки».

Первые строители прибыли к стенам Николо-Корельского монастыря уже в июне 1936 г, положив начало основанию завода.

В августе 2009 г. впервые Патриарх Московский и всея Руси Кирилл побывал в г.Северодвинске и отслужил всенощное бдение в древнейшем храме Архангельской области – Никольском соборе Никольско-Корельского монастыря.

В настоящее время монастырь, находясь на промышленной площадке АО «ПО «Севмаш» является храмом для заводских прихожан, в котором регулярно совершаются богослужения.

1 ноября 1958 г. на площади Ломоносова открыт **памятник** особо уважаемому североморцами выдающемуся помору и ученому, академическому деятелю **М. В. Ломоносову.**

**Колесный пароход «Н. В. Гоголь»** был заложен на Сормовском заводе (г. Нижний Новгород) в 1910 г. по заказу Северного пароходного общества. В 1911 г. пароход начал свою первую навигацию на линии «Вологда – Архангельск».

С мая 1973 г. началась эксплуатация парохода «Н. В. Гоголь» в туристических целях (АО «ЦС «Звездочка»).

**Список объектов культурного наследия (ОКН) расположенных на территории г. Северодвинска**

Таблица 12/1

| **№№ ПП** | **Наименование ОКН** | **Наименование документа о постановке ОКН на госохрану** | | | **Категория ОКН** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | | | 4 |
| **Памятники архитектуры религиозного назначения** | | | | | |
| 1 | Монастырь Николо-Корельский (известен с 1419 г.), на территории АО «ПО «Севмаш» (Архангельское шоссе, 58, стр. 74), в том числе: | Постановление Совмина федеральный РСФСР от 04.12.1974 г. № 624 «О дополнении и частичном изменении Постановления Совмина РСФСР от 30.08.1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР» | | федеральный | |
| 1.1 | Собор Никольский, 1670-1676 гг., кирпич, строитель А. Лукьянов |
| 1.2 | Церковь Успения Пресвятой Богородицы с трапезной, 1664-1667 гг., кирпич |
| 1.3 | Колокольня, 1700 г., конец 19 в., кирпич |
| 1.4 | Корпус братский, нач. 18 в., сер. 19 в., кирпич |
| 1.5 | Галерея переходная между церквями, 1684 г., кирпич |
| **Памятники искусства** | | | | | |
| 2. | Памятник М. В. Ломоносову, 1958 г., бронза, гранит (площадь Ломоносова), скульптор М. С. Алещенко, архитектор М. Д. Насекин | Постановление Совмина РСФСР от 30.08.1960 г. № 1327 «О дальнейшем улучшении дела охраны памятников культуры в РСФСР» | | федеральный | |
| **Памятники истории** | | | | | |
| 3 | Колесный пароход «Н. В. Гоголь», заложен в 1910 г. на Сормовском заводе (г. Нижний Новгород) по заказу Северного пароходного общества, в 1911 г. начал первую навигацию по линии «Вологда – Архангельск» | Постановление Администрации Архангельской области от 14.07.1998 г. № 181 «О памятнике истории-пароходе «Н. В. Гоголь» | региональный | | |

Кроме регламентированных в настоящее время ОКН федерального и регионального значения на территории г. Северодвинска, **проектом генерального плана предлагаются к постановке на государственную охрану** ряда мемориальных памятников,связанныхс событиями Великой отечественной войны (1941-1945 гг.) или с событиями в истории г. Северодвинска, памятников монументального искусства в честь выдающихся людей нашей Родины и г. Северодвинска, скульптурно-монументальных композиций, являющиеся памятными местами города согласнотаблице 12/2.

**Список объектов, рекомендуемых к постановке под государственную охрану как планируемых объектов культурного наследия на территории г. Северодвинска**

Таблица 12/2

| **№№ ПП** | **Наименование выявленного ОКН** | **Местоположение** | **Датировка, авторы** | **Состояние** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Мемориальные памятники (памятные знаки) связанные с событиями Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.)** | | | | |
| 1. | Памятник «Ратному подвигу северодвинцев в 1941-1945 гг.» (Вечный огонь памяти) | Сквер Ветеранов на ул. Плюснина | 1988 г., арх. И. В. Скрипкин | удовл. |
| 2. | Воинский мемориальный комплекс «Скорбящая Мать Родина» и место захоронения воинов Карельского фронта, умерших в годы Великой Отечественной войны в госпиталях г. Молотовска (г.Северодвинска) | Воинский мемориальный комплекс о.Ягры | 1976 г., арх. В. М. Федосеев, худ. И. Годзев | удовл. |
| 3. | Памятный знак в честь блокадников-ленинградцев, умерших в годы Великой Отечественной войны в госпиталях г. Молотовска (г.Северодвинска) | Воинский мемориальный комплекс о.Ягры | 1992 г., арх. Е. Назаров, худ. В. Дементьев | удовл. |
| 4. | Памятный знак в честь 13-ой отдельной лыжной бригады (формировалась на о. Ягры в сентябре-декабре 1942 г. и с января 1943 г. в составе 2-ой Ударной армии Волховского фронта приняла участие в прорыве блокады Ленинграда | о. Ягры, сквер на ул. Мира (угол ул. Логинова) | 1985 г. | удовл. |
| **Мемориальные памятники (памятные знаки), связанные с событиями в истории г. Северодвинска** | | | | |
| 5. | Памятный знак английскому капитану корабля «Эдуард Бонавентура» Ричарду Ченслеру, ступившему на землю о. Ягры 24 августа 1553 г. (с приходом Р. Ченслера был открыт морской путь в Московию и начались регулярные торговые отношения между Россией и Англией | о. Ягры, сквер на Приморском бульваре | 1998 г. | удовл. |
| 6. | Мемориальный комплекс первостроителям города на месте высадки в 1936 г. первой группы строителей будущего г. Северодвинска на берегу Никольского устья р. Северной Двины | Сквер на Ягринском шоссе, на берегу Никольского устья р. Северной Двины | 1978 г. | удовл. |
| 7. | Памятный знак на братской могиле промысловиков-зверобоев, трагически погибших при пожаре на ледокольном пароходе «Георгий Седов» в Молотовском порту 26 марта 1946 г. | Воинский мемориальный комплекс о.Ягры | 1975 г., автор Е. П. Назаров | удовл. |
| 8. | Памятный знак в честь экипажа атомного подводного ракетного крейсера "Курск", трагически погибшем в Баренцевом море 12 августа 2000 г. при выполнении воинского долга | Воинский мемориальный комплекс о.Ягры | 2000 г. | удовл. |
| 9. | Памятный знак в честь милиционеров, погибших при исполнении своих служебных обязанностей | ул. Индустриальная, 26 (перед зданием ОМВД РФ по г. Северодвинску) | 2001 г. | удовл. |
| **Памятники монументального искусства в честь выдающихся людей нашей Родины** | | | | |
| 10. | Памятник В. И. Ленину у здания заводоуправления АО "ПО "Севмаш" | Архангельское шоссе, 58 | 1960 г., скул. Х. Б. Аскар-Сарыджи, арх. Н. С. Яковлев | удовл. |
| 11. | Памятник В. И. Ленину перед Домом Корабела (бывш. ДК им. Ленинского Комсомола) | площадь Победы | 1988 г., худ. Н. А. Агаян, арх-ры С. И. Соколов и Н. А. Соклов | удовл. |
| 12. | Памятник С. М. Кирову (старейший памятник города) | ул. Советская, 27 | 1939 г. | удовл. |
| 13. | Памятник (бюст) выдающемуся кораблестроителю, академику, Герою Социалистического Труда А. Н. Крылову (1863-1945 гг.) перед зданием "СевмашВТУЗа" (САФУ) | ул. Капитана Воронина, 6 | 1996 г. | удовл. |
| 14. | Памятник (бюст) Герою Советского Союза А. Г. Торцеву в сквере у клуба в/ч № 31620 (бывш. Дом офицеров флота) | ул. Торцева, 42 | 1970 г., авторы В. Никифоров, К. Петросян | удовл. |
| 15. | Памятный знак в честь Героя Социалистического труда Е. П. Егорова | площадь Егорова | 2008 г. | удовл. |
| 16. | Памятный знак в честь Героя Социалистического труда кораблестроителя А. Ф. Зрячева (возглавлял ОАО "ЦС "Звездочка" с 1972 по 1992 гг.) | о. Ягры, наб. А. Ф. Зрячева | 2006 г. | удовл. |
| 17. | Памятный знак в честь Героя Социалистического труда кораблестроителя Г. Л. Просякина (возглавлял ОАО "ЦС "Звездочка" с 1956 по 1972 гг.) | о. Ягры, ул. Мира, 11 |  | удовл. |
| **Скульптурно-монументальный композиции (памятные места)** | | | | |
| 18. | Скульптурно-монументальная композиция "Мир и Труд", установлена в честь 50-летия г. Северодвинска | площадь Д. Г. Пашаева | 1988 г., худ. А. Г. Дема, арх. В. И. Онежко, скул. А. Арефьев | удовл. |
| 19. | Въездной знак (стела) в г. Северодвинске на Архангельском шоссе | 3-ий км автодороги "Северодвинск - Архангельск" на пересечении проезда Машиностроителей и ул. Логинова | 1984 г. | удовл. |

Примечание:

Площадь территории воинского мемориального кладбища на о.Ягры, где расположены многочисленные выявленные ОКН (№№2, 3, 7, 8) составляет около 0,85 га.

В соответствии с действующими правовыми нормами, к памятникам относят только те историко-культурные объекты, ансамбли или комплексы, которые поставлены на учет или выявлены, согласно соответствующей процедуре, которая лежит в основе всей системы охраны ОКН, включенных в государственные **Списки** памятников культуры федерального или регионального значения и вновь выявленные памятники.

Для объектов, включенных в **Списки** предусматривается составление:

* паспорта, где фиксируется имущественный состав памятника, его основные технические данные, предметная ценность и режим содержания;
* проекта зон охраны (в составе охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта);
* охранных обязательств пользователей памятников.

Зоны охраны - специально выделенные территории, предназначенные для обеспечения сохранности памятников и их среды, выявления их историко-художественной ценности и целесообразности использования. Зоны охраны включают несколько территорий, для каждой из которых должны быть утверждены режимы градостроительной деятельности. Эти действия должны обеспечивать режим сохранения памятника и регламентацию хозяйственной деятельности на сопредельных с ним участках.

В настоящее время в г. Северодвинске определена в соответствии с Постановлением Правительства Архангельской области от 06.08.2010 г. №22 «Об установлении границы территории памятника как объекта градостроительной деятельности особого регулирования» только граница ОКН федерального значения «Монастырь Николо-Корельский» на площади 7000 кв.м. (находится внутри производственной территории АО «ПО «Севмаш», Архангельское шоссе, 58).

Границы земельных участков других ОКН не определены и зоны охраны для них не разработаны.

Прежде всего, границы земельных участков должны быть определены для таких комплексных ОКН как:

* Воинский мемориальный комплекс о.Ягры с многочисленными мемориальными памятниками, связанными с событиями Великой Отечественной войны (1941-1945 гг.) или с событиями в истории г. Северодвинска, со статусом выявленных ОКН; площадь территории около 0,85 га.

Остальные ОКН на территории города, включая рекомендуемые к постановке под государственную охрану как планируемые объекты культурного наследияносят, как правило, "точечный" характер (скульптуры и бюсты на постаментах, скульптурно-монументальные композиции, памятные знаки и т. д.), для которых границы земельных участков могут не определяться.

Государственная охрана ОКН включает в себя систему правовых, организационных, финансовых, информационных мер, направленных на выявление, учет, изучение, проведение экспертизы, установление границ территорий и зон охраны объектов, контроль за их сохранностью и использованием.

Земельные участки в границах территорий ОКНотносятся к землям историко-культурного назначения. Вышеуказанное отнесение и перевод земельных участков в категорию земель особо охраняемых территорий и объектов осуществляется органами местного самоуправления.

В целях обеспечения сохранности ОКН в его исторической среде на сопряженной с ним территории (ограниченной в плане, как правило, **двойной высотой объекта**) устанавливаются до разработки проекта зон охраны **временные зоны охраны**, в границах которых запрещается любое строительство и хозяйственная деятельность за исключением специальных мероприятий, направленных на сохранение ОКН.

13. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Раздел разработан в составе материалов по обоснованию проекта генерального плана в соответствии с положениями ст.23 Градостроительного кодекса РФ.

В основу проектного решения генерального плана г. Северодвинска положены результаты проведенного анализа комплексного развития территории, базирующегося на системе планировочных ограничений и режимных требований к градостроительному использования территории города. Наиболее весомой **группы учитываемых ограничений** являются ограничения, обусловленные:

* природными явлениями (инженерно-геологические, геоморфологические, гидрогеологические, гидрологические факторы, в том числе затопления паводком 1-% обеспеченности, катастрофического затопления, подтопления и др.)
* характером и интенсивностью техногенных воздействий, требованиями к охране окружающей среды, условиями проживания и отдыха населения (экологические и санитарно-гигиенические факторы).

К предмету настоящего раздела относится вторая группа факторов. Основная задача раздела - выявления зон с особыми условиями использования территорий для принятия обоснованных планировочных решений.

В число учтенных генпланом природно-экологических и санитарно гигиенических факторов включены объекты воздействий на окружающую среду, объекты и территории, требующие охраны либо соблюдения условий деятельности либо существования, выраженные **в территориальном аспекте** (суть - планировочные ограничения). К ним относятся территории и объекты, представленные в графическом материалы раздела - "Карта границ зон с особыми условиями использования территорий и размещения особо охраняемых природных территорий, и объектов культурного наследия" (карта № 7).

При разработке раздела были использованы материалы:

* Муниципальной долгосрочной целевой программы «Мероприятия по охране окружающей среды на территории Муниципального образования «Северодвинск» на 2013-2015 годы».
* «Схемы территориального планирования Архангельской области», ФГУП РосНИПИУрбанистики, Санкт-Петербург, 2012 г.
* "Генерального плана МО "Северодвинск", ГИПРОГОР, г. Москва, 2012 г.

13.1. ОБЪЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Определяющее влияние на экологические условия проживания населения оказывают климатический фактор, в т.ч. относительно короткое, прохладное и влажное лето, продолжительный световой день летом и короткий зимой, большая изменчивость погоды и высокая влажность воздуха; сильные ветры, обусловленные, местоположением города на прибрежной равнине Белого моря; а также обширные естественные лесные массивы в сочетании с болотными массивами; комплекс социально-гигиенических условий, а также наличие источников техногенного воздействия, в т.ч. потенциально радиационноопасных объектов в г. Северодвинске.

Полностью трансформированной является естественная природная среда г. Северодвинска, за исключением рекреационной лесопарковой зоны в северной части о. Ягры.

Основными источниками негативного воздействия на городскую природную среду являются выбросы в атмосферный воздух и сбросы в водоемы от промышленных и коммунально-бытовых предприятий г. Северодвинска, а также загрязнение воздуха выбросами автотранспорта.

К объектам **негативных воздействий** на окружающую среду в условиях проживания и отдыха населения города в материалах проекта отнесены следующие объекты и территории:

* промышленные и коммунальные объекты 1-5 класса опасности в соответствии с перечнем в таблице 13.1/1;
* источники негативных акустических воздействий (автодороги, железнодорожные магистрали и подъездные пути к промышленным предприятиям);
* источником негативных воздействий электромагнитных излучений и шума (ТЭЦ, понизительная электроподстанция, воздушные ЛЭП и др.);
* карьеры, полигоны ТБО, нарушенные и загрязненные территории;
* канализационные очистные сооружения, отстойники, иловые карты;
* выпуски загрязненных стоков в открытые водоемы и на рельеф;
* кладбища;
* магистральные газопроводы, ГРС (ГРП).

**СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории г. Северодвинска являются в основном технологические выбросы загрязняющих веществ, поступающие от промышленных предприятий, транспортных средств (предприятия теплоэнергетики, машиностроения, металлообработки, пищевой промышленности, предприятия по производству мебели, автомобильный и железнодорожный транспорт).

Основной вклад в загрязнение атмосферы вносят ТЭЦ-1, работающая на интинском угле с высоким весом зольности, и ТЭЦ-2 – на мазуте (частично на природном газе). В качестве топлива на автозаправочных станциях реализуется неэтилированный бензин.

Приоритетными загрязняющими веществами атмосферы являются: сернистый ангидрид, окись углерода, окислы азота, формальдегид, бенз/а/пирен, взвешенные вещества. Наибольшее количество специфических веществ выбрасывается на АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звёздочка», АО «Северный рейд».

В городе проводится мониторинг состояния атмосферного воздуха.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников составили (2013 г.) 36,7 тыс. т, или 196,0 кг на душу населения.

Превышения предельно-допустимых концентраций по определяемым ингредиентам не обнаружено.

От передвижных источников (главным образом, от автотранспорта) в атмосферу поступило около 31,0 тыс. т, т. е. почти 45,8 % от суммарных выбросов.

Если от стационарных источников улавливается от 78,8 % выбросов, то с учетом автотранспорта улавливается всего около 25,0-30,0 % выбрасываемых загрязняющих веществ.

По результатам лабораторных исследований содержание взвешенных веществ, диоксида азота, окиси углерода, диоксида серы в атмосферном воздухе вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки соответствуют требованиям ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

**СОСТОЯНИЕ ВОДНОГО БАССЕЙНА**

Источником централизованного водоснабжения для городского населения является р. Солза, не имеющая техногенного загрязнения, расположенная вдали от промышленных и сельскохозяйственных объектов. Водозабор имеет организованные зоны санитарной охраны, согласно требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения»; режим эксплуатации ЗСО соблюдается.

Пробы речной воды не отвечают требованиям по показателям ХПК (химическое потребление кислорода) – 20,3-49,0 мгО/л; БПК (биохимическое потребление кислорода)-0,6-2,8 мг/л. Содержание химических веществ и токсичных элементов в речной воде в 2010-2012г. не превышало ПДК. По радиологическим показателям вода р. Солзы в 100 % соответствовала гигиеническим требованиям. Цветность речной воды в отдельные периоды года превышает 120 градусов и достигает 200 градусов, что обусловлено природными особенностями р. Солзы. По микробиологическим показателям – в течение 2010-2011 гг. пробы воды соответствовали санитарным нормам в 100 %.

Река Солза в соответствии с ГОСТ 2874 «Источники централизованного хозяйственного питьевого водоснабжения» относится ко 2-3 классу и для получения питьевой воды безопасной в эпидемическом и радиационном отношении и безвредной по химическому составу и органолептическим свойствам необходима ее предварительная очистка (коагулирование, отстаивание, фильтрование, осветление, обеззараживание, применение окислительных и сорбционных методов и др.).

Цикл водоподготовки на водоочистных сооружениях включает в себя коагулирование, отстаивание, фильтрование и обеззараживание.

Анализ результатов лабораторных исследований водопроводной воды указывает на то, что удельный вес «нестандартных» проб по химическим показателям остается стабильно высоким и составляет от 74,0 % до 98,0 %. Отмечается улучшение качества питьевой воды по бактериологическим показателям, удельный вес «нестандартных» проб составляет от 1,3 % до 3,1 %. Паразитологические находки и патогенная микрофлора в водопроводной воде не обнаружены (2013 г.).

По результатам контроля радиационной безопасности питьевой воды и воды водоисточника превышения нормируемой суммарной удельной активности бета- и альфа- излучающих радионуклидов в отчетном периоде не установлено.

В соответствии с критериями оценки качества питьевой воды (письмо Роспотребнадзора № 01/8039-8-32 от 28.07.2008) водопроводная питьевая вода по санитарно-токсикологическому признаку относится к **недоброкачественной** воде. Городское население в 100% употребляет в питьевых целях недоброкачественную воду. Основным нарушением действующих санитарных правил при обеспечении населения питьевой водой является повышенный уровень алюминия в воде (превышение ПДК – 0,5 мг/л составляет 1-2 раза), обусловленный несовершенством существующей технологии водоподготовки на водоочистных сооружениях АО «ПО «Севмаш» и качеством исходной воды водоисточника.

Население, проживающее на ул. Водогонпотребляет питьевую воду, поступающую по магистральному водоводу из р. Солза без предварительной обработки, что противоречит требованиям действующего санитарного законодательства в области обеспечения населения качественной питьевой водой. Необходимо организовать водоснабжение на ул. Водогон питьевой водой нормативного качества.

В связи с техническим износом (до 65,0 %) и коррозией коммуникаций водоснабжения отмечалось ухудшение качества водопроводной воды по таким химическим показателям как мутность, цветность, содержание железа.

**СОСТОЯНИЕ ОБЪЕКТОВ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Объем сбрасываемых сточных вод составляет около 250,0 тыс. куб. м/сут., в том числе нормативно чистых – 230,0 куб. м/сут., недостаточно очищенных – 15,0 тыс. куб. м/сут., вообще без очистки – 5,0 куб. м/сут. Выпуск сточных вод от объектов осуществляется в Никольское устье р. Северная Двина Белого моря (о. Ягры), имеется два выпуска ливневой канализации.

Санитарно-гигиеническое состояние объектов водоотведения удовлетворительное. На станции аэрации города цеха № 19 АО «ПО «Севмаш» (КОС-1) и КОС-2(о. Ягры)АО «ЦС «Звёздочка» сточные воды подвергаются обеззараживанию методом хлорирования; технологические регламенты соблюдаются.

**СОСТОЯНИЕ ПОЧВ И ЗЕМЕЛЬНОГО ПОКРОВА**

На территории города основными источниками загрязнения почвы являются предприятия атомного судостроения АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «Северный рейд», АО «ПО «Арктика»; полигон бытовых отходов; ТЭЦ-1; золоотвал (Северодвинская ТЭЦ-1); ТЭЦ-2; шламонакопитель (Северодвинская ТЭЦ-2); временная площадка-накопитель под осадки и песок КОС; предприятия, занимающиеся вторичной переработкой отходов, лечебно-профилактические учреждения города, автотранспорт.

Аналитические исследования состояния почвы в селитебной зоне на территории города не выявили превышений ПДК по содержанию ртути, свинца и кадмия. Радиологические загрязнения почвы отсутствовали. Пробы песка в зоне мест массового отдыха у водына о. Ягры удовлетворяли гигиеническим требованиям по санитарно-химическим показателям.

В Юго-восточном промузле (за новой границей города) находится полигон бытовых отходовв районе Грузового проезда (квартал № 303), площадью 22,8 га, на расстоянии 1000 м от селитебной зоны.

Перечень отходов, поступающих на полигон ТБО, согласован с ТО Роспотребнадзора и включает твердые бытовые и крупногабаритные отходы 4 и 5 классов опасности от объектов жилищного сектора, предприятий и организаций города. Обезвреживание отходов производится ликвидационным механическим способом. В СМУП «Спецавтохозяйство» работает инсинераторная установка для термического уничтожения медицинских и биологических отходов.

В соответствии с «Программой производственного контроля загрязнения окружающей среды на полигоне бытовых отходов г. Северодвинска и в зоне его возможного влияния» регулярно проводятся аналитические измерения состояния параметров окружающей среды. Показатели качества атмосферного воздуха, почвы, радиационный фон были в пределах нормы; отмечается загрязнение поверхностных вод. Проблемным вопросом является техническое оснащение полигона бытовых отходов, а также отсутствие дозиметрического контроля при въезде на полигон.

Действующий золоотвал ТЭЦ-1 (за новой границей города) не оказывает негативного влияния на атмосферный воздух, загрязнений сточных вод не обнаружено.

**РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА**

По имеющимся данным регулярного мониторинга радиационной обстановки, проводимым Региональным управлением № 58 ФМБА России, показатели радиационной обстановки на территории производственных предприятий в г. Северодвинске не превышали контрольных уровней.

**ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫЕ ИНФЕКЦИИ**

Одной из наиболее распространенных природно-очаговых инфекций является вирусный клещевой энцефалит. В г. Северодвинске показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом составляет (2011-2013 гг.) 2,1 на 100 тысяч населения в год, что ниже среднеобластного показателя в 3,3 раза.

Основной мерой профилактики клещевого энцефалита является вакцинопрофилактика, а также акарицидные обработки территории.

**ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

К основным источникам (в том числе потенциально опасным) негативных воздействий на природную среду, условия проживания и отдыха населения г. Северодвинска относятся следующие территории и функциональные объекты (в скобках указан размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) либо санитарного разрыва:

Таблица 13.1/1

| №№ ПП | Наименование объекта | Класс  санитарной опасности | Нормативный размер СЗЗ, м |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| *Производственные объекты:* | | | |
| 1 | Филиал Северодвинская ТЭЦ-1 ОАО «Архангельская генерирующая компания» | II | 500. |
| 2 | Филиал Северодвинская ТЭЦ-2 ОАО «Архангельская генерирующая компания» | II | 500 |
| 3 | ОАО «ПО «Севмаш» | II | 500 |
| 4 | Нефтебаза АО «ПО «Севмаш» | III | 300 |
| 5 | АО «ЦС «Звездочка» | III | 300 |
| 6 | АО «СПО Арктика» | IV | 100 |
| 7 | АО «Северодвинский завод строительных материалов» | III | 300 |
| 8 | АО «Северодвинский хлебокомбинат» | IV | 100 |
| 9 | АО «Мясные продукты» | III | 300 |
| 10 | Котельные | V | 50 |
| *Объекты специального назначения:* | | | |
| 1 | Золоотвал ТЭЦ-1 | III | 300 |
| 2 | Склад реагентов и хлора | I | 1000 |
| 3 | Полигон бытовых отходов | II | 500 |
| 4 | Кладбище (53 га) | II | 500 |
| *Объекты инженерно-транспортной инфраструктуры* | | | |
| 1 | Северодвинская ГНС ОАО «Архангельскоблгаз» | III | 300 |
| 2 | Нефтебаза Северодвинского филиала ООО «РН-Архангельскнефтепродукт» | I | 1000 |
| 3 | Производственная база «Северная Империя» | I | 1000 |
| 4 | КОС-1, производительностью 110 тыс. куб.м/сутки | II | 500 |
| 5 | КОС-2 (о. Ягры) – 28 тыс. куб. м/сутки | III | 300 |
| 6 | Иловые площадки, отстойники | III | 300 |
| 7 | АЗС | IV | 100 |
| 8 | АГЗС | V | 50 |
| 9 | Очистные сооружения городского водозабора | III | 300 |
| 10 | ГРС «Рикасиха» | III | 300 |
| 11 | Газопровод межпоселковый 1,2 МПа, 1000 мм | III | 300 |
| 12 | Гаражи | V | 50 |
| 13 | Электроподстанции (110/35 Вт) | - | 200 |
| 14 | ВЛЭП 110 кВ |  | 20 |
| 15 | ВЛЭП 35 кВ |  | 15 |
| 16 | Автодороги регионального значения  «Северодвинск-Архангельск» и «Архангельск-Онега» | IV | 100 |
| 17 | Автодороги местного значения с твердым покрытием (Кородское ш., Солзенское ш.) | V | 50 |
| 18 | Железная дорога ("Северодвинск - Исакогорка"), "Северодвинск - Ненокса" | IV | 100 |
| 19 | Узкоколейная железная дорога | - | 20 |
| 20 | Карьеры по добыче песка | IV | 100 |
| 21 | Наземные гаражи-стоянки | - | 50 |

13.2. ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ

К объектам и территориям, подлежащим охране относятся природные и природно-антропогенные комплексы, выполняющие средообразующие, буферные функции, а также технические сооружения, выполняющие функции жизнеобеспечения и создания благоприятных экологических условий для населения:

* источники хозяйственно-питьевого водоснабжения: водозаборные сооружения р. Солзе, магистральные водоводы;
* объекты и территории водного фонда (акватория Двинского залива Белого моря, Никольского устья р. Северной Двины, водотоки, водоемы);
* городские леса г. Северодвинска;
* озелененные территории общего пользования;
* территории и объекты оздоровительного и рекреационного назначения;
* территории спортивных плоскостных сооружений;
* территории жилой застройки и общественной застройки;
* особо охраняемые природные территории (ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»).

**ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ФОРМИРУЕМЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ**

В графических материалах настоящего раздела в качестве планировочных ограничений, во многом определяющих возможности пространственного развития, градостроительного, хозяйственного и рекреационного использования территории г. Северодвинска, выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

* санитарно-защитные зоны промышленных, коммунально-бытовых и специального назначения предприятий и территорий; санитарные разрывы инженерно-транспортных коммуникаций;
* водоохранные зоны, прибрежно-защитные полосы ибереговые полосы общего пользования водных объектов; зоны санитарной охраны водозаборов и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения; защитные леса; особо охраняемые природные территории;
* рыбоохранные зоны.

***Санитарно-защитные зоны***

Санитарно-защитные зоны промышленных, коммунально-бытовых, агропромышленных и специального назначения предприятий и территорий даны в соответствием с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», и с учетом "Правил землепользования и застройки г.Северодвинска (1 раздел – город Северодвинск), (2007 г.).

Санитарно-защитные зоны от объектов производственно-коммунального, специального и инженерно транспортного назначения приведены в таблице 13.1/1.

***Санитарные разрывы воздушных линий электропередачи***

Приняты в зависимости от их напряжения (кВ) в соответствии с СН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты», МУ 4109-86 «Методические указания по определению электромагнитного поля воздушных высоковольтных линий электропередачи и гигиенические требования к их размещению», Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, 2003 г.

***Санитарные разрывы автомобильных и железных дорог***

Приняты на основании СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и составляют 100,0 м по обе стороны от полосы отвода автодорог сообщением "Архангельск - Северодвинск" и "Архангельск - Онега" и 50,0 м - от полосы отвода автодорог местного значения (Кородское шоссе, Кудемское шоссе, Солзенское шоссе).

Границы санитарного разрыва железных дорог сообщением "Северодвинск - Исакогорка" и "Северодвинск - Ненокса" и интенсивно используемых подъездных путей определены размером 100,0 м от крайнего рельса; для узкоколейной железной дороги сообщением "Водогон - Белое Озеро" - в 20,0 м.

Размеры ***санитарного разрыва магистрального газопровода "Рикасиха - Северодвинск" и санитарно-защитной зоны ГРС "Рикасиха"*** приняты в зависимости от класса и диаметра газопровода в соответствии с новой редакцией СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные трубопроводы», утвержденными постановлением Госстроя СССР от 30 марта 1985 г. № 30 (с изменениями от 8 января 1987 г., 13 июля 1990 г. и 10 ноября 1996 г.).

***Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы и береговые полосы общего пользования***

Водоохранные зоны на территории г. Северодвинска установлены на основании Водного кодекса РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ст. 65); а также в соответствии с письмом Агентства природных ресурсов и экологии Архангельской области от 01.10.2012 г. № 308-07-02/3603.

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

Ширина водоохранной зоны Двинского залива Белого моря составляет пятьсот (500) метров; реки Северной Двины (вся акватория дельты реки) - двести (200) метров.

**Размеры водоохранных зон и прибрежно-защитных полос**

Таблица 13.2/1

| **№№ ПП** | **Наименование водного объекта** | **Устье** | **Длина, км (всего)** | **Протяженность границ ВОЗ, ПЗП, км** | **Размер ВОЗ, м** | **Размер ПЗП, м** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | р. Кудьма | Двинский залив | 35 | 9,96 | 100 | 50 |
| 2 | р. Ширшема | р. Кудьма | 49 | 6,00 | 100 | 50 |
| 3 | р. Забориха | р. Кудьма | 8 | 2,12 | 50 | 50 |
| 4 | р. Камбалица | р. Северная Двина |  | 3,20 | 50 | 50 |
| 5 | Рефулерное озеро №3 (квартал № 100) | - | - | 3,25 | 50 | 50 |
| 6 | рефулерное озеро №2 (квартал № 124) | - | - | 4,73 | 50 | 50 |
| 7 | оз. Новое | - | - | 10,35 | 50 | 50 |
| 8 | рефулерное озеро №1 (квартал № 314) | - | - |  | 50 | 50 |

В пределах водоохранных зон должны соблюдаться правила их использования, исключающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать (30) метров для обратного или нулевого уклона, сорок (40) метров для уклона до трех градусов и пятьдесят (50) метров для уклона три и более градуса.

Прибрежные защитные полосы должны быть заняты древесно-кустарниковой растительностью или залужены.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти (50) метров.

На территориях города Северодвинска при наличии ливневой канализации и набережной границы прибрежных защитных полос совпадают с парапетами набережной. Ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной. При отсутствии набережной ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

В границах водоохранных зон запрещаются:

* использование сточных вод для удобрения почв;
* размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
* осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
* движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

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

В границах прибрежных защитных полос на территории города Северодвинска наряду с указанными выше ограничениями запрещаются:

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

Ширина берегов полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать (20) метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять (10) км. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять (10) км, составляет пять (5) метров.

***Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения***

Устанавливаются на основании СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Согласно проекту «Организация зоны санитарной охраны источника водоснабжения г. Северодвинска», 1999 г., поверхностный водозабор на р. Солза – имеет 3 пояса зоны санитарной охраны (ЗСО):

Граница первого пояса ЗСО водозаборных сооружений устанавливается:

* вверх по течению р. Ниж. Солза 200 м от водозабора;
* вниз по течению 100 м от водозабора, включая плотину;
* в направлении от прилегающего к водозабору берега в сторону водоема – вся акватория и противоположный берег шириной 50-100 м от линии уреза воды при летне-осенней межени;
* от стены здания насосных станций – 30-50 м.

Площадь земельного участка 7,1 га и акватории 2,7 га.

Границы второго пояса ЗСО:

* В границу второго пояса включен весь бассейн р. Солза с притоками выше места водозабора, включая Солозеро, вниз по течению – на расстоянии 250 м от водозабора. Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне-осенней межени – 1000 м.

Границы третьего пояса ЗСО:

* Границы третьего пояса ЗСО поверхностного источника водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы проходят по линии водораздела в пределах 3-5 км, включая притоки или по водоразделам.

С целью максимального снижения микробного и химического загрязнения воды источника водоснабжения для получения воды питьевого качества по каждому поясу разработаны специальные мероприятия. Наиболее строгий режим имеет 1 пояс ЗСО, в границах 2 и 3 поясов запрещается размещение складов горюче-смазочных материалов, захоронение отходов, размещение свалок, кладбищ и других объектов, могущих вызвать загрязнение воды.

Санитарно-защитные полосы магистрального водовода "Водозбор на р. Солза - г. Северодвинск" устанавливаются шириной 50,0 м в обе стороны за пределами жилой застройки и 10,0 м - в границах селитебной территории.

***Рыбоохранные зоны***

В проекте в соответствии с Приказом Федерального агентства по рыболовству от 20.11.2010 г. № 943 "об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации и водных объектов рыбохозяйственного значения Республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей" отмечены рыбоохранные зоны рек Камбалицы и Кудьмы, которые составляют двести (200) метров.

13.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Комплекс планировочных природоохранных мероприятий проекта генерального плана города включают следующие положения:

* Улучшение экологической обстановки с целью выполнения мероприятий по содержанию территорий, имеющих ограничения на использование по санитарно-гигиеническим и экологические факторы, в том числе по организации и содержанию защитных зон и санитарных разрывов и территорий общего пользования - морского побережья, берегов рек и озер (расчетный срок):
* Реконструкция систем реагентной обработки речной воды водоочистных сооружений ВОС-1 и ВОС-2; **реконструкция хлорного хозяйства водоочистных сооружений ВОС-1 и ВОС-2 по переводу с жидкого хлора на химический гипохлорит натрия (расчетный срок).** Данное мероприятие предусматривает собой отказ от использования хлора при обеззараживании воды и приведет к снижению рисков в части обеспечения безопасности производства и исключению водоочистных сооружений из перечня опасных производственных объектов.
* **Реконструкция хлорного хозяйства КОС-1 и КОС-2 по переводу с жидкого хлора на химический гипохлорит натрия (1-я очередь, расчетный срок).** Данное мероприятие предусматривает собой отказ от использования хлора при обеззараживании воды и приведет к снижению рисков в части обеспечения безопасности производства и исключению КОС из перечня опасных производственных объектов.
* Организационно-технические мероприятия по охране атмосферного воздуха:
* перевод ТЭЦ-2 (завершение) и ТЭЦ-1 на использование природного газа с отказом от использования в виде топлива угля и мазута (до 2035 г.);
* внедрение новых технологий очистки выбросов в атмосферу на промышленных предприятиях (1-я очередь).
* Защита объектов водного фонда от загрязнения и их заиления; организации и соблюдение режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос водоемов, ограничение в них хозяйственной деятельности (расчетный срок).
* Реконструкция и благоустройство магистральной улично-дорожной сети в соответствии с нормативами с целью снижения уровня воздействия автотранспорта; контроль технического состояния автотранспорта и качества используемых нефтепродуктов (расчетный срок).
* Создание шумозащитных полос зеленых насаждений целью снижения уровня воздействия от железнодорожного транспорта (расчетный срок).
* Снятие почвенно-растительного слоя с застраиваемых участков и сохранения его для целей озеленения (расчетный срок).
* Внедрение на территории существующего полигона бытовых отходов многоярусной схемы складирования с многократным уплотнением (1-я очередь).
* Строительство нового полигона бытовых отходовдля г. Северодвинска в квартале № 304 Юго-восточного промузла, вне плановый границы города )расчетный срок).
* Рекультивация территории существующего полигона бытовых отходовв квартале № 303 Юго-восточного промузла (расчетный срок).
* Приобретение достаточного количества спецавтотранспорта для вывоза расчетного количества бытовых отходови уборки территории города (1-я очередь).

Проектным решением генплана предусматривается реконструкция и развития единой системы озелененных территорий города (подробнее смотрите раздел генплана "Озеленение") с увеличением площади городских рекреационных зеленых зон с 19,5 кв. м/чел. до 22,9 кв. м/чел. к 2035 году.

Предлагаемая генпланом планировочная организация территории, функциональное зонирование, направленное на совершенствование системы расселения, территориальной структуры производства, социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры, учитывает и необходимость формирования **природно-экологического каркаса города**.

К основным элементам природно-экологического каркаса города отнесены водные пространства (13,8 % территории города); система озелененных территорий общего пользования (в перспективе - 2,8 %); озелененные территории специального назначения, выполняющие санитарно-защитные и почвозащитные функции (1,6 %); природно-ландшафтные территории с городскими лесами (35,9 %), которые выполняются средообразующие, водорегулирующие, водоаккумулирующие, а, главное, **рекреационные** функции.

Система природно-экологического каркаса в совокупности с жилыми, общественными и производственно-коммунальными зонами обеспечивает **территориальное единство города.**

13.4. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Согласно закону РФ "Об особо охраняемых природных территорий" от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ, "Особо охраняемые природные территории - участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особые природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которое решением государственной власти изъяты полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны".

Проектом генерального плана города Северодвинска отмечается особо охраняемая природная территория (далее - ООПТ):

* ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры».

**ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»** - образована решением от 30.05.2002 г. № 57 "Об особо охраняемой природной территории местного значения - зеленая зона "Сосновый бор острова Ягры".

ООПТ создана в границах города, к северу от селитебной зоны о. Ягры; с целью сохранения уникального 200-летнего соснового бора и дюнного ландшафта береговой косы г.Северодвинска.

Площадь ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»составляет 233 га (2,0 % территории города и 15,5 % территории о. Ягры).

"Положение об ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры» утверждено решением муниципального Совета г.Северодвинска от 30.05.2002 г. № 57; решением городского Совета депутатов МО "Северодвинск" от 24.09.2009 г. № 99 в "Положение" внесены соответствующие изменения и дополнения.

ООПТ находится в ведении Администрации г.Северодвинска.

Объявление ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры» ООПТ не влечет за собой изъятие занимаемых земельных и лесных участков у землепользователей на территории ООПТ.

На основании "Положения от ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры» устанавливается особый правовой режим ООПТ, **запрещающий**:

* рубки главного пользования;
* подсочку леса;
* предоставление земельных участков для коллективного садоводства и огородничества;
* приватизация земельных участков;
* захламление территории бытовыми и промышленными отходами, организацию свалок, захоронение отходов;
* выпас домашних животных;
* разведение костров вне специально отведенных для этого мест;
* движение и стоянку механических транспортных средств вне дорог общего пользования;
* мойку машин;
* возведение объектов капитального строительства, не связанных с охраной, использованием "Соснового бора острова Ягры";
* проведение массовых спортивных, зрелищных, иных мероприятий вне специально выделенных для этих целей мест;
* размещение рекламных и информационных щитов, не связанных с функционированием ООПТ;
* повреждение или уничтожение зеленых насаждений;
* использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов.

На территории ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры»**разрешается**:

* проведение рубок ухода за лесом;
* сбор грибов и ягод в установленные сроки с учетом рекреационных нагрузок на угодье;
* туризм, с учетом рекреационных нагрузок;
* лов рыбы в прибрежной зоне, с соблюдением правил рыболовства в Архангельской области;
* научно-исследовательская работа (по согласованию с Администрацией г. Северодвинска);
* освоение аварийной древесины, в том числе образующейся в результате пожаров;
* ведение любой другой деятельности, не противоречащей установленному режиму.

Охрану территории ООПТ местного значения - зеленой зоны "Сосновый бор острова Ягры" обеспечивают сотрудники УВД по г. Северодвинску в соответствии с установленным графиком работы.

14. ВОЗМОЖНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Возможные **чрезвычайные ситуации**, рассматриваемые в проекте генерального плана города Северодвинска, имеют следующий характер:

* Техногенные чрезвычайные ситуации, связанные с размещенными на территории города потенциально опасными объектами:
* радиационно опасные объекты;
* химически опасные объекты;
* пожаровзрывоопасные объекты;
* гидротехнические сооружения;
* транспорт и транспортные коммуникации.
* Чрезвычайные ситуации природного характера.
* Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера.

При рассмотрении вопросов возможных чрезвычайных ситуаций также анализируются меры **пожарной безопасности.**

В проекте генерального плана города использованы следующие материалы:

* Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.94 г. № 68-ФЗ.
* Генеральный план МО "Северодвинск" (2012 г.). Том 3 "Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на территории МО "Северодвинск".
* "Паспорт безопасности территории Муниципального образования "Северодвинск", разработанный в 2015 году в соответствии с приказом МЧС РФ от 25.10.2004г. №484;
* Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (раздел II "Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городских округов"; глава 15 "Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности").

Графические материалы к разделу возможных чрезвычайных ситуаций выполнены в проекте в составе материалов по обоснованию генерального плана на карте № 8 "Карта границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и зон негативного воздействия объектов капитального строительства".

**ВОЗМОЖНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

**РАДИАЦИОННО ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

На территории г. Северодвинска имеются промышленные предприятия, использующие в своей деятельности радиоактивные вещества.

Радиационно-опасный объект – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют радиоактивные вещества, при аварии на котором или его разрушении может произойти облучение ионизирующим излучением или радиоактивное загрязнение людей, сельскохозяйственных животных и растений, объектов экономики, а также окружающей природной среды (ГОСТ Р 22.0.05-94).

**Сведения о радиационно опасных объектах**

Таблица 14/1

| №№ ПП | Наименование предприятия | Место расположения объекта (адрес) | Наименование вещества/  количество, т | Форма хранения | Объем максимальной ёмкости, т | Организация поставки вещества на объект | Характеристика прилегающей жилой зоны чел/га |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Стенд комплектации АЗ ядерных реакторов  Объект 438, цех 42  АО «ПО «Севмаш» | г.Северодвинск, Архангельское шоссе, 58 | Уран-235 | ТУК | 1 т | ж/д транс-портом | 15,4 |
| 2 | Цех 55 АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск, Архангельское шоссе, 58 | Содержи-мое активных зон объектов с ЯЭУ |  |  |  | 15,4 |
| 3 | Инфраструктура выгрузки ОЯТ и реакторов утилизируемых АПЛ и НК АО «ЦС «Звездочка»,  Выгрузка ОЯТ | г. Северодвинск, пр. Машино-строителей, 12 | ТРО, ЖРО,  ОЯТ | Контей-неры,  спец-ёмкости | 3,2 м3 | ж/д транс-портом | 15,4 |

Территории предприятий АО «ПО «Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «СПО «Арктика» являются зоной повышенного радиационного риска. Здесь осуществляются строительство, ремонт, утилизация судов с ядерными энергетическими установками; перезарядка атомных реакторов, транспортировка отработанного ядерного топлива; работы по изотопной и рентгеновской дефектоскопии; работы с источниками ионизирующего излучения (ИИИ) в открытом виде различного радионуклидного состава. Суда с ядерными энергетическими установками, выведенные из эксплуатации, и которые стоят с не выгруженным отработанным ядерным топливом, а также временные хранилища твердых и жидких радиоактивных отходов (ТРО и ЖРО) могут быть причиной крупных аварий, катастроф с последующим заражением окружающей среды и поражением значительного числа людей.

На судостроительных и ремонтных заводах АО «ЦС «Звездочка» и АО «ПО «Севмаш» строятся, проходят ремонт, модернизацию, испытания, а также базируются в порту подводные лодки с атомными энергетическими установками. При проведении загрузки и перегрузки активных зон реакторов грубые нарушения технологического процесса и мер безопасности могут привести к аварии, связанной с выбросом в атмосферу компонентов ядерного топлива, продуктов его сгорания, элементов конструкции активной зоны реактора с образованием облака радиоактивных аэрозолей с последующим выпадением радиоактивных осадков на местность.

**ХИМИЧЕСКИ ОПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Химически опасный объект – объект, на котором хранят, перерабатывают, используют или транспортируют опасные химические вещества, при аварии на котором или при разрушении которого может произойти гибель или химическое заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также химическое заражение окружающей природной среды (ГОСТ Р 22.0.05-94).

На территории г. Северодвинска имеются промышленные предприятия, использующие в своей деятельности опасные химические вещества.

**Сведения о химически опасных объектах**

Таблица 14/2

| №№ ПП | Наимено-вание пред-приятия | Место расположе-ния объекта (адрес) | Наиме-нование вещества/  коли-чество, т | Форма хранения | Объем максимальной ёмкости, т | Организа-ция поставки вещества на объект | Характе-ристика прилега-ющей жилой зоны чел/га |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Кустовой склад хлора цеха № 19 АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск,  Узловой проезд, 11 | Хлор/  до 100 т | контейнеры | 1 т | ж/д транспор-том | 19,5 |
| 2 | Водоочистное сооруже-ние № 1 цеха 19 АО «ПО «Севмаш»  (ВОС №1) | г. Северодвинск,  Ломоносова, 43 а | Хлор/  8 т | контейнеры | 1 т | автомо-бильным транспор-том | 30,4 |
| 3 | Водоочистное сооруже-ние № 2 цеха 19 АО «ПО «Севмаш» (ВОС №2) | г. Северодвинск,  Солзенское шоссе, 10 | Хлор/  8 т | контейнеры | 1 т | автомо-бильным транспор-том | 5,2 |
| 4 | Станция аэрации цеха 19  АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск, Коммуналь-ная, 20 | Хлор/  8 т | контейнеры | 1 т | автомо-бильным транспор-том | 3,2 |
| 5 | Канализаци-онно-очистные сооружения (КОС-2)  АО «ЦС «Звёздочка» | г. Северодвинск, пр. Машиностро-ителей, 12 | Хлор/  4 т | контейнеры | 1 т | автомо-бильным транспор-том | 6,4 |
| 6 | Аммиач-ная холодиль-ная установка  АО «Мясные продукты» | г. Северодвинск, Грузовой проезд, 27 | Аммиак/  5 т | в системе | 5 т | автом-бильным транс-портом | 5,2 |

Наибольшую опасность представляют утечки химически опасных веществ, таких как хлор и аммиак.

Хлор – токсичный удушливый газ, при попадании в лёгкие вызывает ожог лёгочной ткани, удушье. Раздражающее действие на дыхательные пути оказывает при концентрации в воздухе около 0,006 мг/л (т.е. в два раза выше порога восприятия запаха хлора).

Предельно допустимые концентрации хлора в атмосферном воздухе следующие: среднесуточная – 0,03 мг/м³; максимально разовая – 0,1 мг/м³; в рабочих помещениях промышленного предприятия – 1 мг/куб. м.

Аммиак в газообразном состоянии – бесцветный газ с резким удушливым запахом. Смесь аммиака с воздухом взрывоопасна. Аммиак горит при наличии постоянного источника огня. Емкости могут взрываться при нагревании. Газообразный аммиак является токсичным соединением. При его концентрации в воздухе рабочей зоны около 350 мг/куб. м и выше работа должна быть прекращена, а люди выведены за пределы опасной зоны. Предельно допустимая концентрация аммиака в воздухе рабочей зоны равна 20 мг/куб. м. При остром отравлении аммиаком поражаются глаза и дыхательные пути, при высоких концентрациях возможен смертельный исход. Вызывает сильный кашель, удушье, при высокой концентрации паров – возбуждение, бред. При контакте с кожей – жгучая боль, отек, ожег с пузырями. При хронических отравлениях наблюдаются расстройство пищеварения, катар верхних дыхательных путей, ослабление слуха.

Статистика крупных аварий с выбросом химически опасных веществ в атмосферу показывает, что возможна массовая гибель людей в результате отравления.

**ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

Пожаровзрывоопасный объект – объект, на котором производят, используют, перерабатывают, хранят или транспортируют легковоспламеняющиеся и пожаровзрывоопасные вещества, создающие реальную угрозу возникновения техногенной чрезвычайной ситуации (ГОСТ Р 22.0.05-94).

**Сведения о пожаровзрывоопасных объектах**

Таблица 14/3

| №№ ПП | Наиме-нование пред-приятия | Место расположе-ния объекта (адрес) | Наиме-нование вещества/  количество, т | Форма хранения | Объем макси-мальной емкости, куб. м | Организа-ция поставки вещества на объект | Характе-ристика прилега-ющей жилой зоны чел/га |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Северо-двинская ТЭЦ-2 ОАО «ТГК-2» по Арханге-льской области | г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 1/32 | Мазут/  55000 т  Дизтопливо/ 4,7 т  Водород/ 1350 м3 | Резерву-ары  Резерву-ары, генера-торы | 5000 м3 | ж/д транспор-том | 0 |
| 2 | Северо-двинская ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-2» по Архан-гельской области | г. Северодвинск, ул. Окружная, 21 | Мазут/  3314 т  Уголь/  86078 т | Резерву-ары  открытый склад | 3000 м3  - | ж/д транспор-том | 0 |
| 3 | Нефте-база АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск, Архангель-ское шоссе, 58 | Мазут, дизтопливо, масло/ 3800 т | Резерву-ары | 1000 м3 | ж/д транспор-том | 0 |
| 4 | Мазутноехозяйство АО «ЦС «Звёздочка» | г. Северодвинск, пр. Машиностро-ителей, 12 | Мазут/  5370 т | Резервуа-ры | 2000 м3 | ж/д транс-портом | 0 |
| 5 | Нефтебаза Северодвинского филиала  ООО «РН-Архан-гельскнефтепродукт» | г. Северодвинск, Ягринское шоссе, 14 | Бензин/ 3862,5 т,  Дизтопливо/ 2567 т,  Масла/  1600 т | РВС, РГС | 1000 м3 | ж/д транспор-том | 0 |
| 6 | Производственная база ЗАО «Северная империя» | Архангель-ское шоссе, 22 | Светлые нефтепродукты/ 3600 т, | РВС, РГС | 500 м3 | ж/д транспор-том | 0 |
| 7 | Северо-двинская газонаполнительная станция  ОАО «Архангельскоблгаз» | г. Северодвинск, Грузовой проезд, 8 | Пропан-бутан/  583,2 т, | Подзем-ные и наземные резерву-ары | 300 м3 | ж/д транспор-том | 19,8 |
| Автозаправочные станции (АЗС) и автогазозаправочные станции (АГЗС) | | | | | | | |
| 1. ООО "Роснефть" | | | | | | | |
| 1 | АЗС № 6 | ул. Коммунальная, 13 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная (не функционирует) | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 1.1 | АЗС № 7 | Ягринское шоссе, 12 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 1.2 | АЗС № 8 | Архангельское шоссе, 20 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 2. ООО "Татнефть-АЗС-Запад" | | | | | | | |
| 2.1 | АЗС № 295 | ул. Железнодорожная, 31 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 2.2 | АЗС № 297 | Архангельское шоссе, 116 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 2.3 | АЗС № 307 | пр-д Машиностроителей, 26 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 2.4 | АЗС № 313 | ул. Первомайская, 2 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 3. ЗАО "Северная империя" | | | | | | | |
| 3.1 | АЗС № 2 | Архангельское шоссе, 25а | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 3.2 | АЗС № 3 | пр. Победы, 25 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 3.3 | АЗС № 5 | Архангельское шоссе, 59 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 4. ООО "Лукойл-Северозапад-Нефтепродукт" | | | | | | | |
| 4.1 | АЗС № 381 | Морской пр-т, 48в | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 6 т. | 5 |
| 4.2 | АГЗС | Морской пр-т, 48в | Пропан-бутан/6 | Наземная | До  7 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 5. ООО "Интерком" | | | | | | | |
| 5.1 | АЗС | Архангельское шоссе, 76 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 5.2 | АЗС № 4 | ул. Никольская, 7 | Пропан-бутан/6 | Наземная | До  7 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 6. ООО "Гудвилл" | | | | | | | |
| 6.1 | АЗС | ул. Окружная, 27 | Бензин/50,  ДТ/25 | Подземная | До  50 | Авто  до 20 т. | 5 |
| 7. Автоцентр "На Окружной" (Ремстройуслуги) | | | | | | | |
| 7.1 | АГЗС | ул. Окружная, 27 | Пропан-бутан/6 | Наземная | До  7 | Авто  до 20 т. | 5 |

При техногенных авариях можно выделить следующие основные опасности: взрыв, пожар, утечки (переливы) газов и жидкостей. В результате аварий происходит отравление персонала токсическими веществами и загрязнение окружающей природной среды.

К основным поражающим факторам при взрывах относятся: ударная волна, осколочное поле и тепловая радиация. Поражающий эффект может усиливаться при возбуждении вторичных взрывов – при возгорании и взрыве объектов с энергоносителями в результате воздействий первичного взрыва (так называемый эффект «домино»). За границей источника взрыва может прослеживаться действие воздушной ударной волны, которая при своем прохождении воздействует на все поверхности, создавая избыточное давление и скоростной напор воздуха.

Воздушная ударная волна взрыва может вызывать разрушения или повреждения жилых, промышленных зданий и сооружений, систем электро-, газо- и водоснабжения, транспортных средств. Характер и масштаб разрушения конкретных объектов определяется мощностью взрыва, расстоянием до центра взрыва, характеристиками объекта, а также условиями взаимодействия с ним ударной волны.

Аварии, связанные со взрывами, часто сопровождаются пожарами. Взрыв иногда может привести к незначительным разрушениями, но связанный с ним пожар может вызвать катастрофические последствия и последующие, более мощные взрывы и более сильные разрушения.

Поражающими факторами пожара, воздействующими на людей и материальные ценности, в общем случае являются: открытый огонь и искры, тепловое излучение, горячие и токсичные продукты горения, дым, повышенная температура воздуха и предметов, пониженная концентрация кислорода, обрушение и повреждение конструкций, зданий и сооружений.

Гибель людей может наступить даже при кратковременном воздействии открытого огня в результате сгорания, ожогов или сильного перегрева. Воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оценивается возможностью воспламенения горючих материалов. В пределах огненного шара или горящего разлития люди получают смертельные поражения, все горючие материалы воспламеняются.

При горении большинства веществ, продукты сгорания распределяются в среде, окружающей зону горения, создавая определенные условия задымления. Многие продукты сгорания и теплового разложения, входящие в состав дыма, обладают токсичностью, т.е. вредными для организма человека свойствами.

**ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ**

Гидротехническое сооружение – плотины, здания гидроэлектростанций, водосбросные, водоспускные и водовыпускные сооружения, туннели, каналы, насосные станции, судоходные шлюзы, судоподъемники; сооружения, предназначенные для защиты от наводнений и разрушений берегов водохранилищ, берегов и дна русел рек; сооружения (дамбы), ограждающие хранилища жидких отходов промышленных и сельскохозяйственных организаций; устройства от размывов на каналах, а также другие сооружения, предназначенные для использования водных ресурсов и предотвращения вредного воздействия вод и жидких отходов (Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 117-ФЗ).

**Сведения о пожаровзрывоопасных объектах**

Таблица 14/4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Наименование гидротехнического сооружения | Класс ГТС | Эксплуатирующая организация либо владелец |
| 1 | Гидроузел в истоке реки Солза:  - плотина;  - водопропускное устройство;  - переходной мост. | III | АО «ПО «Севмаш» |
| 2 | Гидроузел на реке Солза:  - плотина;  - водопропускное устройство;  - переходной мост;  - рыбопропускное устройство. | IV | АО «ПО «Севмаш» |
| 3 | Золошлакоотвал Северодвинской ТЭЦ-1 | IV | ОАО «ТГК-2» по Архангельской области |
| 4 | Шламоотвал Северодвинской ТЭЦ-2 | IV | ОАО «ТГК-2» по Архангельской области |

Все гидротехнические сооружения, отмечаемые проект находятся, вне новые границы города, либо на территории МО "Северодвинск" (гидроузлы на р. Солзе), либо на территории Юго-восточного промузда (золо-шламоотвалы), предусмотренного к исключению из территории города в новых границах.

**ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНЫЕ КОММУНИКАЦИИ**

В г. Северодвинске основной объем перевозок грузов и пассажиров выполняется автомобильным транспортом. В городе зарегистрировано 51,1 тыс. транспортных средств, в том числе в собственности граждан около 95,0 %. За последние пять лет количество транспортных средств возросло в 1,5 раза. Парк автотранспортных средств увеличивается главным образом за счет автомобилей индивидуальных владельцев. Обеспеченность населения собственными легковыми автомобилями составила в городе ( 2013 г.)273,5 штук/1000 жителей.

В городе расположен железнодорожный вокзал. Регулярное сообщение с г. Москвой производится по Северной железной дороге. Кудемская узкоколейная железная дорога соединяет г. Северодвинск (станция Водогон) с посёлками Белое Озеро и Палозеро.

Источником газоснабжения является ГРС «Северодвинск», расположенная в н.п. Рикасиха. От ГРС проложен межпоселковый газопровод высокого давления диаметром 1000-530 мм и давлением Р ≤ 1,2 МПа. Межпоселковый газопровод проложен вдоль Архангельского шоссе и далее по Окружной улице до ввода на ТЭЦ-2 и на ГРП №5 и давлением Р ≤ 0,6 МПа подается на АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС «Звёздочка».

Газоснабжение жителей г. Северодвинска осуществляется привозным сжиженным углеводородным газом (СУГ).

В многоквартирные жилые дома газ поступает от газорезервуарных установок (ГРУ) по системе газопроводов. Газорезервуарные установки предусмотрены на группу зданий.

Население малоэтажных жилых домов используют сжиженный углеводородный газ от газобаллонных установок.

**Сведения о транспортных перевозках опасных средств**

Таблица 14/5

| Вид транспорта | Наименование опасного вещества | Разовая перевозка | | Частота перевозки, год-1 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Общий объем, т | Объем максимальной  емкости, т |
| Железнодорожный | Хлор | 100 | 50 | 12 |
|  | Нефтепродукты | 600 | 60 | 115 |
|  | СУГ | 50 | 50 | 360 |
|  | Аммиак | 30 | 30 | 1 |
| Автомобильный | Нефтепродукты | 20 | 20 | 2250 |
|  | хлор | 3 | 1 | 672 |
|  | СУГ | 6 | 6 | 225 |

**Сведения о поставке опасных средств по системе газопроводов**

Таблица 14/6

|  | Транспортируемое вещество | Маршрут транспортировки (протяженность, км) | Диаметр трубопровода, м | Рабочее давление  (<25 атм.,  >25 атм.) |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Природный газ | Газопровод межпоселковый от ГРС «Рикасиха» до Северодвинской ТЭЦ-2: 7,5 км | 1,0  0,7 | 1,2 МПа |
|  | Природный газ | Газопровод к Северодвинской ТЭЦ-1, АО «ПО «Севмаш» и АО «ЦС «Звёздочка», около 2,5 км | 0,7 | 1,2 МПа |

Аварии на транспорте могут быть двух типов. Это аварии, происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с движением транспорта и аварии во время движения транспортных средств.

В местах аварии возможно:

* поражение и гибель людей;
* повреждение транспортных средств;
* разрушение железнодорожного полотна;
* повреждение причалов, речных судов;
* повреждение шоссейных дорог и мостов;
* повреждение и разрушение зданий и сооружений, прилегающих к дорогам и причалам;
* разрушение опор линий электропередачи;
* загрязнение территорий от разлившихся нефтепродуктов.

Возгорания, утечки, просыпания опасного вещества при повреждении тары или подвижного состава с опасным грузом, а также повреждения путей могут привести к крушению, взрыву, пожару подвижного состава.

Основными причинами возникновения чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте являются – нарушение водителями правил дорожного движения (превышение скорости, выезд на полосу встречного движения, наезд на стоящее транспортное средство, гололед).

**ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

На территории города расположены:

* распределительные и трансформаторные электроподстанции;
* электросети (воздушные и кабельные);
* канализационные очистные сооружения (КОС-1, КОС-2);
* канализационные насосные станции (КНС);
* канализационные сети (напорные и самотечные коллекторы);
* водопроводные очистные сооружения (ВОС-1, ВОС-2);
* водопроводные насосные станции (ВНС);
* магистральные водоводы "сырой" воды и водопроводные сети;
* теплоэлектроцентрали (ТЭЦ-1, ТЭЦ-2) и котельная в пос. Водогон;
* центральные тепловые пункты (ЦТП);
* тепловые сети.

Для нормальной жизнедеятельности существенное значение имеет устойчивое и надежное коммунально-бытовое обеспечение, устойчивость систем жизнеобеспечения населенных пунктов и решение жилищных проблем.

Нарушение нормального функционирования коммунально-бытового обеспечение может привести:

* к резкому повышению аварийности на коммунально-энергетических сетях;
* к деформированию жизнедеятельности населения и функционирования экономики;
* к дестабилизации санитарно-эпидемиологической обстановки, повышению уровня инфекционных заболеваний;
* к снижению уровня жизнеобеспечения населения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных сильными морозами, засухой;
* к созданию нестабильной социальной обстановки.

**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

Основными источниками поражающих факторов, способных существенно нарушить жизненные условия и привести к поражению населения исследуемой территории являются:

* потенциально опасные объекты, использующие в своем обращении радиоактивные вещества, аварийно-химически опасные вещества (АХОВ), а также пожаровзрывоопасные вещества в виде ЛВЖ, горючих газов, боеприпасов.
* возможные последствия аварий при транспортировке опасных веществ на транспорте и транспортных коммуникациях;
* установки, склады, хранилища, инженерные сооружения и коммуникации разрушение (повреждение) которых может привести к нарушению нормальной жизнедеятельности людей (прекращению обеспечения водой, газом, теплом, электроэнергией, затоплению жилых массивов, выходу из строя систем канализации и очистки сточных вод).

**Факторыриска возникновения чрезвычайных ситуаций**

**на радиационно опасных объектах**

Таблица 14/7

| № п/п | Наименование предприятия | Место расположе-ния объекта (адрес) | Глубина зоны санитар-ных потерь (м) | Вероят-ность ЧС, год-1 | Возмож-ное число погиб-ших чел.) | Возможное число пострадав-ших (чел.) | Возмож-ный ущерб  (млн. руб.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Объект 438 цеха №42 АО «ПО «Севмаш» | Архангель-ское ш., 58 | В пределах границ объекта | 1,50-07 | - | - | - |
|  | Цех 55 АО «ПО «Севмаш» | Архангель-ское ш., 58 | В пределах границ объекта | 1,50-07 | - | - | - |
|  | АО «ЦС «Звёздочка» | Машино-строителей пр-д, 12 | 2770 | 1,00-04 | 1 | 10 | 4 |

**Факторыриска возникновения чрезвычайных ситуаций**

**на химически опасных объектах**

Таблица 14/8

| № п/п | Наименование объекта | Место располо-жения объекта (адрес) | Глубина зоны санитар-ных потерь (м) | Вероят-ность ЧС, год-1 | Возмож-ное число погибших (чел.) | Возмож-ное число постра-давших (чел.) | Возмож-ный ущерб  (млн. руб.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Кустовой склад хлора цеха №19 АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск,  Узловой проезд, 11 | 3300 | 1,06E-06 | 1 | 54 | 45,9 |
|  | Станция аэрации цеха 19  АО «ПО «Севмаш» | г. Северодвинск, Коммунальная, 20 | 1650 | 5,31E-06 | - | 10 | 8,788 |
|  | Водоочистное сооружение №1 цеха 19 АО «ПО «Севмаш»  (ВОС № 1) | г. Северодвинск,  Ломоносова, 43а | 1650 | 5,31E-06 | - | 17  (с учётом выполне-ния меро-приятий защиты населения) | 14,196 |
|  | Водоочистное сооружение №2 цеха 19 АО «ПО «Севмаш» (ВОС № 2) | г. Северодвинск,  Солзенское шоссе, 10 | 1650 | 5,31E-06 | - | 3 | 3,38 |
|  | Канализацион-ноочистные сооружения (КОС-2)  АО «ЦС «Звёздочка» | г. Северодвинск, пр. Машиностро-ителей, 12 | 660 | 2,66E-06 | - | - | 0,27 |
|  | Аммиачная холодильная установка  АО «Мясные продукты» | г. Северодвинск, Грузовой проезд, 27 | 460 | 5,31E-07 | - | - | 0,364 |

**Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций на пожаровзрывоопасных объектах**

Таблица 14/9

| № п/п | Наименование объекта | Место расположе-ния объекта (адрес) | Глубина зоны санитар-ных потерь (м) | Вероят-ность ЧС, год-1 | Возмож-ное число погиб-ших (чел.) | Возмож-ное число постра-давших (чел.) | Возмож-ный ущерб  (млн. руб.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Северодвин-ская ТЭЦ-2 ОАО «ТГК-2» по Архангель-ской области | г. Северо-двинск, ул. Окружная, 21 | 95,4 | 4,03E-07 | - | 8 | 0,96 |
| 2 | Северодвинс-кая ТЭЦ-1 ОАО «ТГК-2» по Архангель-ской области | Ягринское шоссе, 1\32 | 74,3 | 4,05E-08 | - | 5 | 0,66 |
| 3 | Нефтебаза АО «ПО «Севмаш» | Северодвинск, Архан-гельское шоссе, 58 | 43,5 | 4,04E-08 | - | 1 | 0,29 |
| 4 | Мазутное хозяйство АО «ЦС «Звёздочка» | г. Северо-двинск, пр. Машиност-роителей, 12 | 61,0 | 9,15E-08 | - | 3 | 0,38 |
| 5 | Склад ГСМ ООО «РН-Архангельск-нефтепродукт, Северодвинский цех | Ягринское ш., 14 | 60,1 | 4,25E-07 | - | 2 | 0,29 |
| 6 | Производственная база ЗАО «Северная империя» | Архангель-ское шоссе, 22 | 47,0 | 3,67E-08 | - | 2 | 0,29 |
| 7 | Северодвин-ская газона-полнительная станция ОАО «Архангельск-облгаз» | г. Северо-двинск, Грузовой проезд, 8 | 44,5 | 3,68E-08 | - | 2 | 0,29 |
| Автозаправочные станции (АЗС) и автогазозаправочные станции (АГЗС) | | | | | | | |
| 1. ООО "Роснефть" | | | | | | | |
| 1 | АЗС № 6 | ул. Коммунальная, 13 (не функционирует) | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 1.1 | АЗС № 7 | Ягринское шоссе, 12 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 1.2 | АЗС № 8 | Архангельское шоссе, 20 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 2. ООО "Татнефть-АЗС-Запад" | | | | | | | |
| 2.1 | АЗС № 295 | ул. Железнодорожная, 31 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 2.2 | АЗС № 297 | Архангельское шоссе, 116 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 2.3 | АЗС № 307 | пр-д Машиностроителей, 26 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 2.4 | АЗС № 313 | ул. Первомайская, 2 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 3. ЗАО "Северная империя" | | | | | | | |
| 3.1 | АЗС № 2 | Архангельское шоссе, 25а | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 3.2 | АЗС № 3 | пр. Победы, 25 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 3.3 | АЗС № 5 | Архангельское шоссе, 59 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 4. ООО "Лукойл-Северозапад-Нефтепродукт" | | | | | | | |
| 4.1 | АЗС № 381 | Морской пр-т, 48в | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 4.2 | АГЗС | Морской пр-т, 48в | 330 | 2,25E-07 | - | 5 | 5,3 |
| 5. ООО "Интерком" | | | | | | | |
| 5.1 | АЗС | Архангельское шоссе, 76 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 | 4,07 |
| 5.2 | АЗС № 4 | ул. Никольская, 7 | 330 | 2,25E-07 | - | 5 | 5,3 |
| 6. ООО "Гудвилл" | | | | | | | |
| 6.1 | АЗС | ул. Окружная, 27 | 230 | 4,42E-08 | - | 4 |  |
| 7. Автоцентр "На Окружной" (Ремстройуслуги) | | | | | | | |
| 7.1 | АГЗС | ул. Окружная, 27 | 330 | 2,25E-07 | - | 5 | 5,3 |

**Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций**

**на гидротехнических сооружениях**

Таблица 14/10

| № п/п | Наименование объекта | Место расположения объекта (адрес) | Возможные последствия аварий |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Гидроузел в истоке реки Солза | АО «ПО «Севмаш» | Границы зоны затопления не превышают границ затопления при прохождении весенних паводков. Население в зону воздействия волны прорыва не попадает |
|  | Гидроузел на реке Солза | АО «ПО «Севмаш» | Максимальные границы зоны затопления: по правому берегу – 76м, по левому берегу – 59,9 м. (от оси реки). Население в зону воздействия волны прорыва не попадает. |
|  | Золошлакоотвал Северодвинской ТЭЦ-1. | ОАО «ТГК-2» по Архангельской области | Зона затопления при возможной гидродинамической аварии не затрагивает селитебные и промышленные, а также сельскохозяйственные и лесные зоны г. Северодвинска. |
|  | Шламоотвал Северодвинской ТЭЦ-2. | ОАО «ТГК-2» по Архангельской области | Зона затопления при возможной гидродинамической аварии не затрагивает селитебные и промышленные, а также сельскохозяйственные и лесные зоны г. Северодвинска.  Собственники, которым может быть причинен вред в результате аварии, отсутствуют. |

**Факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций**

**на транспорте и транспортных коммуникациях**

Таблица 14/11

| Вид транспорта | Вид опасного вещества | Глубина зоны санитарных потерь (м) | Вероятность ЧС, год-1 | Возможное число погибших (чел.) | Возможное число пострадавших (чел.) | Возможный ущерб  (млн. руб.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ж/д | Хлор | 1650 | 1,06E-06 | - | 17 | 14,196 |
|  | Аммиак | 660 | 5,31E-07 | - | 1 | 0,486 |
|  | СУГ | 230 | 4,28E-08 | - | 4 | 4,07 |
|  | Нефтепродукты | 165 | 3,86E-07 | 1 | 19 | 17,91 |
| авто | хлор | 460 | 3,47E-06 | - | 1 | 0,645 |
|  | СУГ | 330 | 2,68E-07 | - | 5 | 5,3 |
|  | Нефтепродукты | 230 | 3,14E-06 | - | 4 | 4,07 |
| Труборовод-ный | Природ-ный газ | 82,5 | 2,00E-04 | 1 | 5 | 4,88 |

**ВОЗМОЖНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

**Характерными** для исследуемой территории **природными явлениями,** связанными с возможными чрезвычайными ситуациями являются:

* опасные геологические процессы;
* опасные гидрологические явления и процессы;
* опасные метеорологические явления и процессы;
* природные пожары.

**Наиболее характерными** источниками чрезвычайных ситуаций природного характера являются: наводнения, сильные морозы, ветры, лесные пожары.

**Факторыриска возникновения чрезвычайных ситуаций**

**при проявлении опасных природных явлений**

Таблица 14/12

| Виды опасных природных явлений | Частота природного явления год | Вероятность ЧС, год-1 | Возможное число погибших (чел.) | Возможное число пострадавших (чел.) | Возможный ущерб  (млн. руб.) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Опасные геологические процессы | 2\*10-4 | 2,00E-06 | 686 | 1372 | 6667,92 |
| Опасные гидрологические явления и процессы | 1\*10-2 | 1,00E-04 | 15 | 135 | 107,25 |
| Опасные метеорологические явления и процессы | 2\*10-2 | 1,60E-03 | 27 | 97 | 497,09 |
| Природные пожары | 1/в год | 5,17E-04 | - | До 10 | 0,1 |

**Геологические процессы,** развитые на планируемой территории, разнообразны по генезису и интенсивности проявления. Приуроченность территории к зоне избыточного увлажнения обуславливает широкое развитие заболачивания. Кроме того, здесь развито физическое выветривание с образованием осыпей. Локальное развитие имеют оползни, переработка морских берегов, и речная эрозия и оврагообразование.

Территория города относится к зоне, характеризующееся сейсмичностью интенсивностью до 7 баллов вероятной частотой проявления 1 раз в 5000 лет.

На планируемой территории и отмечены **гидрологические процессы и явления,** отрицательно влияющие на нормальную жизнедеятельность.

Среди них: затопления поверхностным стоком, подтопления грунтовыми водами, неорганизованный сток поверхностных вод и сброс их в водоемы без очистки, морская амброзия.

Территория Восточного планировочного района (юго-западная часть - около 154,39 га, или 55,5 % территории района) находится в зоне затопления 1 % поводком.

**ОПАСНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ**

Ветер в районе г.Северодвинска носит муссонный характер. Зимой, в период наибольшей повторяемости и интенсивности циклонов над Норвежским и Баренцевым морями, преобладают южные и юго-западные ветры; летом, когда увеличивается повторяемость антициклонов, направление ветра становится менее устойчивым, но заметно преобладание восточных ветров.

Наибольшие скорости ветра 15 м/с и более ожидаются в осенне-зимний период. В зимний период резко увеличивается количество снежных заносов на дорогах, обрыв линий электропередач.

Согласно данным мониторинга МЧС наступление ЧС скорость ветра до 30 м/с возможна с частотой не реже 1 раз в 50 лет.

Сильный ливневый дождь: количество жидких осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа.

Сильный мороз: минимальная температура воздуха не менее минус 35 °C в течение не менее 5 суток.

**Ураган** – ветер большой разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого примерно равна 32 м/с и более.

Средняя продолжительность урагана – 9-12 дней. Часто сопровождаются ливнями.

Ураганный ветер разрушает прочные и сносит легкие строения, опустошает засеянные поля, обрывает провода и валит столбы линий электропередачи и связи, повреждает транспортные магистрали и мосты, ломает и вырывает с корнями деревья, повреждает и топит суда, вызывает аварии на коммунально-энергетических сетях в производстве.

На территории города существует риск появления гололёдно-изморозевых явлений. Слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана, приводит к различным видам чрезвычайных ситуаций. Гололед приводит к следующим последствиям:

* + ухудшению сцепления шин автотранспорта с дорожным покрытием вызывает затруднение в работе транспорта;
  + приводит к возрастанию гололедной нагрузки на провода, что в свою очередь вызывает обрыв проводов.

Снежные бури (скорость ветра более 15 м/с) и обильные снегопады, сопровождающиеся резкими перепадами температур, вызывающими снежные заносы, сильное обледенение воздушных линий электропередач, связи, что приводит к нарушению ритма жизнеобеспечения объектов города.

Резкие перепады температур при снегопаде приводят к появлению наледи и налипаний мокрого снега, что особенно опасно для линий электропередач. Кроме того при резкой смене (перепаде) давления воздуха – замедляется скорость реакции человека (оператора), снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий как на транспорте, так и на опасных производствах. Также происходит обострение сердечнососудистых, гипертонических и иных заболеваний.

В зимний период сильный мороз может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло и энергоснабжения. Кроме того в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

***Природные пожары***

Общая площадь городских лесов в границах г.Северодвинска составляет 3631,0 га, в том числе лесные земли - 1542,6 га, или 42,5 %; нелесные земли (всего) - 2088,4 га, или 57,5 %, в том числе болота - 1487,4 га, или 41,0 %.

Сильная жара в летний период может привести к возникновению лесных пожаров.

Природные пожары – это неконтролируемые горения растительности, стихийно распространяющиеся по территории.

Анализ чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными пожарами и имевших место на территории Муниципального образования, показывает, что лесопожарная обстановка остается напряженной из года в год и существенно не меняется. Одной из причин явились малоснежные зимы с низким процентом содержания воды в снеге, что не обеспечивает запас грунтовых вод и приводит к быстрому высыханию надпочвенного покрова, как следствие – создает предпосылки к возникновению очагов пожаров.

Наивысшая горимость лесов наблюдается в июле-августе месяцах, когда созревают ягоды и грибы, так как анализ данных свидетельствует, что 94-98 % лесных пожаров возникает по вине населения.

Охрана лесов от пожаров осуществляется в соответствии с "Правилами пожарной безопасности в лесах", утвержденными Постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 417.

В целях обеспечения пожарной безопасности в лесах должны осуществляться:

* противопожарное обустройство лесов, в том числе строительство, реконструкция и содержание дорог противопожарного назначения, прокладка просек, противопожарных разрывов;
* создание систем, средств предупреждения и тушения лесных пожаров, содержание этих систем и средств, а также формирование запасов горюче-смазочных материалов (ГСМ) на период высокой пожарной опасности;
* мониторинг пожарной опасности в лесах;
* тушение лесных пожаров.

**Распределение площади городских лесов г.Северодвинска по классам пожарной опасности (площадь, га)**

Таблица 14/13

| **Функциональная зона** | **Класс пожарной опасности** | | | | | **Итого** | **Средний КПО** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Рекреационная | 1,6 | 25,3 | 32,6 | 24,1 | 200,4 | 284,0 | 4,4 |
| Прогулочная | 65,4 | 132,5 | 43,8 | 705,2 | 2400,1 | 3347,0 | 4,6 |
| **Всего (га/%)** | **67,0**  **1,8** | **157,8**  **4,3** | **76,4**  **2,1** | **729,3**  **20,1** | **2600,5**  **71,7** | **3631,0**  **100,0** | **4,6** |

Запрещается выжигание травы на земельных участках, непосредственно примыкающим к лесам, защитным и озеленительным лесным насаждениям, без постоянного наблюдения.

Тушение пожаров в лесах, расположенных в границах города возлагается на МКУ "Аварийно-спасательная служба г.Северодвинска" при поддержке 1-го отряда ФПС по Архангельской области.

***Возможные чрезвычайные ситуации биолого-социального характера***

В качестве источников чрезвычайных ситуаций рассматриваются: эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, гибель людей на водах.

**Эпидемия**– массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычное (ГОСТ Р 22.0.04-95).

Город Северодвинск занимает 1-е место среди административных территорий Архангельской области, в которых доля проб не соответствующих гигиеническим нормативам по:

* содержанию неорганических веществ в воде – железа и остаточного алюминия, – (превышает показатель по области в 2,1 раза);
* санитарно-химическим показателям в почве – мышьяку (более 1 ПДК), меди (более 3 ПДК), никелю (более 2 ПДК), цинку, свинцу – (в 3,4 раза превышает областной показатель).

Город Северодвинск превышает среднеобластные показатели по:

* доле проб по санитарно-бактериологическим показателям;
* по доле обследованных рабочих мест, не соответствующих гигиеническим нормативам по микроклимату (в 2,3 раза в дошкольных и в 4,3 раза в общеобразовательных учреждениях);
* первичной заболеваемости болезнями органов пищеварения (среди детей и подростков 5-9 и 15-17 лет – 1-е место, 10-14 лет – 2-е место).

Город Северодвинск относится к территориям **максимального риска** в России по заболеваемости:

* патологией органов дыхания среди детей и подростков;
* новообразованиям среди совокупного населения;
* болезнями эндокринной системы среди детей и подростков;
* болезнями нервной системы среди совокупного населения;
* болезнями органов пищеварения среди совокупного населения;
* болезнями кожи и подкожной клетчатки среди совокупного населения;
* болезнями костно-мышечной системы среди детей;
* болезнями мочеполовой системы среди детей и подростков;
* врожденными пороками развития;
* травмами, отравлениями, несчастными случаями среди детей и подростков.

По анализу состояния эпидемиологической обстановки в Архангельской области тенденций к возникновению массовых инфекционных заболеваний на территории области нет.

**Эпизоотия** – одновременное прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни среди большого числа одного или многих видов (ГОСТ Р 22.0.04-95).

Причинами возникновения заразных заболеваний животных (листериоза, злокачественного отека и колибактериоза крупного рогатого скота) являются нарушение правил содержания и кормления, а также несвоевременное проведение противоэпидемических мероприятий.

**Эпифитотия** – массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и/или резкое увеличение численности вредителей растений (ГОСТ Р 22.0.04-95).

Климатические условия на территории области исключают случаи возникновения вспышек массового размножения вредителей сельскохозяйственных растений и леса (лугового мотылька, клопа вредной черепашки, саранчовых).

Болезни и вредители леса с 1996 года не регистрируются. Санитарное состояние лесов остается удовлетворительным.

Последние годы выявлены случаи поражения картофеля фитофторой. Проявление заболевания в основном зависит от благоприятных погодных условий.

***Гибель людей на водных объектах***

Наибольшую опасность для жизни людей в городе представляют акватории Двинского залива Белого моря и дельты р. Северной Двины (Никольское устье), а также малые реки: Кудьма, Ширшема, Камбалица, Забориха и многочисленные озера.

Опасность связана с купанием в летний период, с рыбной ловлей в период ледостава и весеннего таяния, при использовании маломерного флота.

Наиболее подвержены опасности на водных объектах дети дошкольного возраста и взрослые в состоянии алкогольного опьянения.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

В настоящее время обстановка с пожарной безопасностью в г. Северодвинске остается сложной. Сложившаяся ситуация обусловлена комплексом проблем нормативно-правового, материально-технического и социального характера, накапливающихся годами и не получающих своего разрешения.

Серьезные последствия может иметь недостаточное финансирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, а также низкая техническая оснащенность подразделений пожарной охраны.

Около 55,0 % пожаров приходится на жилой сектор. При этом гибнут дети и взрослые, уничтожается ценное материальное имущество, наносится вред благосостоянию и здоровью людей. Риск реализации наиболее опасного сценарии развития ситуации (с массовой гибелью людей) составляет 10-9-10-8.

***Размещение подразделений пожарной охраны с соблюдением технических регламентов о требованиях пожарной безопасности (в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).***

Основной проблемой является **недостаточность подразделений пожарной охра**ны и малочисленность боевых пожарных расчетов, размещенных на территории города. Пожарных депо недостаточно для обеспечения нормативов радиуса выезда на тушение зданий жилищно-гражданского назначения. Радиусы обслуживания пожарными частями превышают нормативные, что увеличивает время оперативного регулирования пожарных подразделений на происходящее пожары. **Размещение подразделенийпожарной охраны** на территории города необходимо осуществлять исходя из условия, что **время прибытия** первого подразделения по месту вызова **не должно превышать 10 минут.**

Подразделения пожарной охраны должны размещаться в зданиях **пожарных депо.**

В настоящее время в городе дислоцированы следующие организации осуществляющие пожарную охрану и систему госпожнадзора:

* Пожарная часть № 7 УГПС МЧС РФ (ул. Лесная, 48а).
* Специальное управление государственной противопожарной службы МЧС РФ № 18 (Архангельское шоссе, 48а).
* Отдельный пост специальной пожарной части № 1 УГПС МЧС РФ (Архангельское шоссе, 11).
* Пожарная часть № 3 ФГУП МЧС РФ при ОАО "ЦС "Звездочка" (проезд. Машиностроителей, 22).

С учетом того, что в городе размещены четыре (4) особо важных пожароопасных объекта, охраняемых объектовых подразделений Государственной противопожарной службы, пожарных депо (не считая ведомственных пожарных подразделений) в городе только одно (1) ПЧ № 7 (ул. Лесная, 48а).

Анализ размещения подразделений пожарной охраны на территории города, состояния дорог, радиуса доступности для пожарных депо, наличия пожаро-, взрывоопасных объектов, - требует строительства в городе двух (2) новых пожарных депо на 16 машино-выездов:

* Пожарное депо в планировочном районе Центральные Ягры (квартал № 215) на ул. Октябрьской.
* Пожарное депо в Южном планировочном районе на пр-т Победы (квартал № 168).

Конкретное определение числа и место дислокации подразделений пожарной охраны в городе должно производиться в соответствии со сводом правил СП 11.13130.2009 "Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения".

15. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

|  | Показатели | Един. измерен. | | Совре-  менное состояние | Первый этап, 2020 г. | Расчетный срок,  2035 г. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 |
| **1. Территория** | | | | | | |
| **1.1** | **Общая площадь земель города:** |  | |  |  |  |
| 1.1.1 | Территория в существующих границах | га  % | | 11904,7  100,0 | - | - |
| 1.1.2 | Территория, планируемая к исключению из существующих границ | га  % | | 2879,44  24,2 | - | - |
| 1.1.3 | Территория в новых границах | га  % | | 9024,73  75,8  100,0 | 9024,73  100,0 | 9024,73  100,0 |
| **1.2** | **Функциональное зонирование территории в новых границах** |  | |  |  |  |
| 1.2.1 | Комплексные общественно-деловые и жилые; локальные и специализированные общественно-деловые зоны | га  % | | 301,15  3,3 | 313,40  3,5 | 346,40  3,8 |
| 1.2.2 | Зоны жилой застройки (всего), в том числе: | га  % | | 843,91  9,4 | 940,48  10,4 | 1356,96  15,1 |
| 1.2.2.1 | Многоэтажной многоквартирной жилой застройки | га  % | | 748,06  8,3 | 813,03  9,0 | 979,01  10,9 |
| 1.2.2.2 | Малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки до 3-х этажей | га  % | | 95,85  1,1 | 127,45  1,4 | 378,95  4,2 |
| 1.2.3 | Производственно-коммунальные зоны; спецтерритории; санитарно-защитные зоны | га  % | | 1671,40  18,5 | 1711,76  19,0 | 1847,94  20,5 |
| 1.2.4 | Городские рекреационные зоны, включая особо охраняемые природные территории | га  % | | 365,23  4,1 | 365,23  4,1 | 456,13  5,1 |
| 1.2.4.1 | Особо охраняемые природные территории | га  % | | 233,00  2,6 | 233,00  2,6 | 233,00  2,6 |
| 1.2.5 | Зоны открытых природных ландшафтов; незастроенные территории | га  % | | 3846,20  42,6 | 3677,77  40,7 | 2917,71  32,3 |
| 1.2.6 | Водные пространства (всего), в том числе: | га  % | | 1242,61  13,8 | 1242,61  13,8 | 1242,61  13,8 |
| 1.2.6.1 | Внешние водные пространства (дельта р. Северной Двины) | га  % | | 672,68  7,5 | 672,68  7,5 | 672,68  7,5 |
| 1.2.6.2 | Внутренние водные пространства (озера, пруды, малые реки и др.) | га  % | | 569,93  6,3 | 569,93  6,3 | 569,93  6,3 |
| 1.2.7 | Зоны сельскохозяйственного использования | га  % | | 23,91  0,2 | 23,91  0,2 | 23,91  0,2 |
| 1.2.8 | Зоны внешней инженерно-транспортной инфраструктуры (железные дороги, автомобильные дороги, магистральные водоводы) | га  % | | 132,99  1,5 | 132,99  1,5 | 132,99  1,5 |
| 1.2.9 | Зоны городской автотранспортной инфраструктуры (городские улицы и дороги) и другое (неудобицы) | га  % | | 597,33  6,6 | 616,58  6,8 | 699,08  7,7 |
| **2. Население** | | | | | | |
| 2.1 | Население (всего), в том числе: | тыс. чел. | | 187,3 | 189,0 | 199,0 |
| 2.1.1. | Моложе трудоспособного возраста (0-15 лет) | тыс. чел.  % | | 30,8  16,4 | 30,2  16,5 | 35,8  18,0 |
| 2.1.2. | В трудоспособном возраста (мужчины от 16-60 лет, женщины от 16-55 лет) | тыс. чел.  % | | 111,8  59,7 | 111,5  59,0 | 111,9  56,2 |
| 2.1.3 | Старше трудоспособного возраста (мужчины старше 60 лет, женщины старше 55 лет) | тыс. чел.  % | | 44,7  23,9 | 46,3  24,5 | 51,3  25,8 |
| **3. Жилищный фонд** | | | | | | |
| 3.1 | Жилищный фонд (всего) | тыс. кв.м общей площади | | 4054,4 | 4158,0 | 5174,0 |
| 3.2 | Жилищная обеспеченность | кв. м/чел | | 21,6 | 22,0 | 26,0 |
| 3.3  3.3.1 | Убыль жилищного фонда (всего),  в том числе по отношению к существующему фонду | тыс. кв. м  % | | 161,1/4,0  (планируемая на 2016-2035 гг.) | 124,4  3,0 | 36,6  0,7 |
| 3.4 | Существующий сохраняемый жилищный фонд | тыс. кв. м | | - | 3930,0 | 4121,0 |
| 3.5 | Новое жилищное строительство | тыс. кв. м | | - | 228,0 | 1053,0 |
| 3.6 | Среднегодовой ввод жилищного фонда | тыс. кв. м | | за период  2009-2013гг.  13,0 | 2016-2020гг.  45,6 | 2021-2035гг.  70,2 |
| 3.7 | Из общего объема нового жилищного строительства |  | |  |  |  |
| 3.7.1 | на свободных территориях | % | | - | 89,1 | 87,1 |
| 3.7.2 | на реконструируемых территориях | % | | - | 10,9 | 12,9 |
| 3.8 | Структура нового жилищного строительства |  | |  |  |  |
| 3.8.1 | многоэтажное многоквартирное | % | | - | 90,0 | 70,0 |
| 3.8.2 | малоэтажное индивидуальное | % | | - | 10,0 | 30,0 |
| **4. Транспортная инфраструктура** | | | | | | |
| 4.1 | Общая протяжённость улично-дорожной сети, в том числе: | км | | 153,10 | 169,10 | 217,20 |
| 4.1.1 | магистральной улично-дорожной сети | км | | 65,75 | 65,75 | 87,00 |
| 4.2 | Плотность магистральной улично-дорожной сети | км  кв. км | | 0,73 | 0,75 | 0,96 |
| 4.3 | Крупные искусственные автодорожные сооружения, в том числе путепроводы | ед. | | 7  2 | 7  2 | 11  4 |
| 4.4 | Крупные автомобильные развязки в разных уровнях | ед. | | 1 | 1 | 3 |
| 4.5 | Транспортная подвижность | поездок на 1 чел.  год | | 71,1 | 74,0 | 87,9 |
| 4.6 | Объем перевозок пассажиров | млн. пас./год | | 13,5 | 14,0 | 17,5 |
| 4.7 | Обеспеченность населения собственными легковыми автомобилями | ед.  1000 чел | | 273 | 292 | 350 |
| **5. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории** | | | | | | |
| **5.1** | **Водоснабжение** | | | | | |
| 5.1.1 | Источники водоснабжения -поверхностный водозабор из р. Солзы |  | |  |  |  |
| 5.1.2 | Общий объём водопотребления (всего), в том числе: | Тыс. куб. м  в сутки | | 90,7 | 93,6 | 98,5 |
| 5.1.2.1 | из общего объема - хозяйственно-питьевое водопотребление | Тыс. куб. м  в сутки | | 71,2 | 72,8 | 76,6 |
| 5.1.3 | Среднесуточное водопотребление на 1 чел. (без учета промышленности) | л/сут. на 1 чел. | | 380,1 | 385,0 | 385,0 |
| **5.2.** | **Водоотведение** | | | | | |
| 5.2.1 | Общий объём стоков | Тыс. куб. м  в сутки | | 79,3 | 81,8 | 86,1 |
| 5.2.2 | Мощность канализационных очистных сооружений (общая) | Тыс. куб. м  в сутки | | 147,6 | 147,6 | 147,6 |
| **5.3** | **Санитарная очистка** | | | | | |
| 5.3.1 | Объём ТБО, подлежащих утилизации | тыс. т/год  тыс. куб. м/год | | 48,11  272,76 | 52,92  283,50 | 59,70  298,50 |
| **5.4** | **Электроснабжение** | | | | | |
| 5.4.1 | Источники покрытия электронагрузок | Энергосистема Архангельской области (ОАО "ТГК № 2": ТЭЦ-1, ТЭЦ-2 г. Северодвинска) | | | | |
| 5.4.2 | Суммарное потребление электроэнергии (всего), в том числе: | МВт | 158,6 | | 182,7 | 256,9 |
| 5.4.2.1 | из общего объема - потребление на коммунально-бытовые нужды | МВт | 35,2 | | 40,5 | 75,3 |
| 5.4.3 | Удельная электронагрузка | Вт/чел. | - | | 350 | 450 |
| **5.5** | **Теплоснабжение** | | | | | |
| 5.5.1 | Потребность тепла (всего), в том числе: | Гкал/ч | | 831,43 | 972,86 | 1397,16 |
| 5.5.1.1 | из общего объема - на коммунально-бытовые нужды | Гкал/ч | | 374,14 | 417,73 | 548,50 |
| **5.6** | **Газоснабжение** | | | | | |
| 5.6.1 | Источники подачи природного газа | ГРС «Северодвинск» (пос. Рикасиха) | | | | |
| 5.6.2 | Расход природного газа основными потребителями (всего), в том числе: | млн. куб. м/год | 0,20 | | 0,66 | 1,18 |
| 5.6.2.1 | населением | млн. куб. м/год | - | | 0,07 | 0,25 |
| 5.6.2. | Потребление сжиженного углеводородного газа (СУГ) | т/год | 9000,0 | | 8470,0 | 6750,0 |
| **5.7** | **Инженерная защита и благоустройство территории** | | | | | |
| 5.7.1 | Берегоукрепление (новое строительство) | км | - | | 4,1 | 3,8 |
| 5.7.2 | Ливневая канализация (новое строительство) | км | - | | 4,15 | - |
| 5.7.3 | Очистные сооружения ливневой канализации (новое строительство) | шт. | - | | 2 | 2 |
| 5.7.4 | Обеспеченность городскими зелеными насаждениями общего пользования | кв.м  чел. | 19,5 | | 10,4 | 22,9 |
| 6 | Особо охраняемые природные территории (ООПТ Зеленая зона «Сосновый бор острова Ягры») | га | 233,0 | | 233,0 | 233,0 |

16. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Создание благоприятного инвестиционного климата на территории Архангельской области, Муниципального образования «Северодвинск» - одна из основных задач Правительства Архангельской области и Администрации г.Северодвинска.

Темпы развития города в значительной степени будут определяться условиями инвестиционной политики, проводимой на его территории органами государственной власти и органами местного самоуправления, включая привлечение средств федерального, регионального и местного бюджетов, инвестиционных фондов, собственных средств инвесторов.

Основополагающая задача генерального плана - сочетание социально-экономического развития города и пространственной организации среды обитания с интересами постоянных жителей города, предпринимателей и инвесторов при сохранении природно-экологического каркаса территории.

В соответствии с Положением о порядке отбора инвестиционных проектов комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства, принятым Правительством РФ, инвестиционные проекты, представляемые для обработки механизмов частно-государственного партнерства в рамках реализации приоритетного **национального проекта "Доступное и комфортное жилье - гражданам России",** должны соответствовать ряду условий, среди которых - наличие предусмотренных законодательством РФ документов территориального планирования, в том числе **генеральных планов городских округов**, городских и сельских поселений, а также правила землепользования и застройки применительно к территории, предназначенной для комплексного освоения в рамках инвестиционного проекта.

Реализация генерального плана города Северодвинска связана с ситуацией на градообразующих предприятиях города, входящих в АО "Северный центр судостроения и судоремонта".

С целью создания условий для обеспечения экономической и социальной стабильности города за счет модернизации и диверсификации производств, повышения финансовой устойчивости Муниципального образования подготовлен **Комплексный инвестиционный план модернизации города Северодвинска на 2010-2020 годы,**утвержденный распоряжением Правительства Архангельской области от 23.11.2010 г. № 594-рп и постановлением Администрации МО "Северодвинск" от 30.11.2010 г. № 447-па.

В целях развития Северодвинского образовательного комплекса (кластера) разработана и реализуется **"Программа развития федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Северный (Арктический) федеральный университет на 2010-2020 годы",** одобренная распоряжением Правительства РФ от 30.11.2010 г. № 1695-р.

При разработке комплексных инвестиционных планов учитывались основные положения стратегических и концептуальных документов, определяющих приоритетные направления развития Российской Федерации на долгосрочную перспективу:

* "Концепция государственной поддержки экономического и социального развития районов Севера", утвержденная постановлением Правительства РФ от 07.03.2003 г. № 198;
* "Морская доктрина Российской Федерации на период до 2020 года", утвержденная Указом Президента РФот 07.07.2001 г. № Пр-1387;
* "Стратегия развития судостроительной промышленности на период до 2020 года и на дальнейшую перспективу", утвержденная приказом Министерства промышленности и энергетики РФ от 06.09.2007 г. № 354;
* "Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу", утвержденные Президентом РФ 28.09.2008 г.

В свете решения поставленных указанными документами задач в генеральном плане выполнен комплексный анализ территории города, намечены мероприятия по повышению эффективности ее использования, что позволяет выявить для объектов капитального строительства площадки, наиболее привлекательные для освоения.

Предлагаемые в генеральном плане площадки жилищного, общественно-делового и производственного строительства, территории для развития городской рекреации предусматривают комплексное использование территории города со строительством коммунальной, дорожно-транспортной, инженерно-транспортной инфраструктуры в соответствии с действующими нормативами и соответствуют положениям основных инвестиционных проектов в рамках реализации государственных проектов по развитию экономики города Северодвинска, в том числе, приоритетного национального проекта "Доступное и комфортное жилье - гражданам России".

17. ПОДГОТОВКА ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ЦЕЛЯХ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

В целях успешной реализации мероприятий генерального плана г. Северодвинска необходимо провести первоочередную подготовку градостроительной, инженерно-изыскательной и правовой документации:

* Разработка проекта городской черты с описанием границ территории города Северодвинска.
* Разработка проекта комплексной реконструкции территории части Восточного планировочного района в границах улиц Первомайской, Железнодорожной, Комсомольской, Полярной ориентировочной площадью 148,5 га с преимущественно аварийной и ветхой существующей застройкой.
* Разработка комплексного проекта планировки всей территории Южного градостроительного планировочного района (существующие и перспективные территории многоквартирной многоэтажной и высокоплотной малоэтажной жилой застройки и перспективные городские рекреационные зоны открытых природных ландшафтов вдоль р. Кудьмы), общая площадь территории - 1589,76 га.
* Разработка проектов планировки территории перспективных зон малоэтажной усадебной и блокированной жилой застройки: городские кварталы №№164, 170-171, 175-176, 187 (частично) в Южном градо-строительном планировочном районе, общей площадью 125,24 га; городские кварталы №№185-186 в Юго-западном градостроительном планировочном районе общей площадью 47,98 га; городские кварталы №№211-214 в градостроительном планировочном районеЦентральные Ягры общей площадью 79,62 га; городской квартал №231в градостроительном планировочном районе Северные Ягры общей площадью 30,26 га.
* Подготовка материалов топографической съемки масштаба 1:2000 для планируемых первоочередных проектов планировки территорий жилой застройки.
* Разработка проекта комплексного благоустройства прибрежной зоны рефулерного озера №3 (квартал № 100) с частичными работами по берегоукреплению и устройством окружной велосипедной и пешеходной инфраструктуры.
* Проведение комплексного анализа использования территории промышленными и коммунальными предприятиями города.
* Разработка комплексной транспортной схемы г. Северодвинска.
* Разработка проекта комплексной велосипедной инфраструктуры города: велополосы, велодорожки, пункты велопроката, велопарковка у градообразующих предприятий и в рекреационных зонах.
* Разработка схемы ливневой канализации города.
* Разработка инженерных схем:
* защиты от подтопления;
* защиты от затопления;
* сооружения берегоукрепительных и противооползневых сооружений;
* Разработка комплексной схемы развития водоснабжения г. Северодвинска.
* Разработка проекта расширения и реконструкции сетей и объектов водоотведения (канализации) г. Северодвинска.
* Разработка проекта планировки и благоустройства новой парковой рекреационной зоны в Западном планировочном районе на берегу Двинского залива (квартал № 92).
* Подготовка обоснований к постановке на госохрану выявленных на территории города объектов культурного наследия - мемориальных памятников, памятников истории и монументального искусства.
* Проведение комплексной инженерно-геологической съемки (масштаба 1:25000 - 1:10000), отражающей все изменения в геологической среде города.