

линия узкоколейного бензомоторного трамвая, закрытая в связи с появлением автобуса. Автобусное и троллейбусное сообщение в городе осуществляет предприятие ОАО “Электротранспорт”.

##### 2.2.3. Перспектива развития отрасли

Генеральным планом муниципального образования города Мурманск, утвержденным решением Совета депутатов го-рода Мурманска от 25.06.2009 № 7-85 (далее - Генеральный план), учитывается планируемое развитие Мурманского транспортного узла в границах городского округа:

- морского торгового порта;
- железнодорожных станций Мурманск и Комсомольск-Мурманский.

Генеральным планом предлагается реконструкция железнодорожного и морского вокзалов.

Развитие улично-дорожной сети и транспортной инфраструктуры города планируется осуществлять за счет строи-тельства новых участков улично-дорожной сети и дорожно-транспортных сооружений, и за счет реконструкции суще-ствующих.

Городской транспорт на расчетный срок, как и в настоящее время, будет представлен различными видами авто-транспорта,автобусами и троллейбусами. Генеральным планом предлагается развивать маршрутную автобусную и трол-лейбусную сеть.

##### 2.3. Инженерная инфраструктура города

Инженерная инфраструктура - инфраструктура, обеспечивающая водоснабжение, канализацию, электро-, тепло-, газо- и электроснабжение, а также телефонную связь и транспортные сообщения в пределах определенной территории.

##### 2.3.1. Водоснабжение

Централизованное снабжение водой питьевого качества жителей города, предпрятий и организаций, находящихся на его территории, осуществляет ГОУП "Мурманскводоканал". Использование объектов коммунальной инфраструктуры осу-ществляется на основании свидетельств государственной регистрации права хозяйственного ведения.

По городу Мурманску доля жилищного фонда, оборудованного водопроводом, составляет 99,3%.

Существующее техническое состояние системы водоснабжения. Для водоснабжения потребителей на территории го-рода используются 5 открытых источников водозабора: по восточному берегу - система озер Рогозера и Большого, река Кола (поселок Молочное) и Нижнетуломское водохранилище (поселок Мурмаши); по западному берегу - озеро Первое (район Дровяное) и река Большая Лавна (район Абрам-Мыс).

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения представлена следующим составом основных сооружений: водоза-боры руслового типа; насосные станции I-го подъема, водоочистные сооружения; сборные резервуары, насосные стан-ции II-го, III-го, IV-го подъемов; водоводы; уличная водопроводная сеть.

В системе водоснабжения района Дровяное насосная станция I-го подъема не предусмотрена.

Станциями водоподготовки оборудованы только два водозабора: на реке Кола в поселке Молочный (Южная водопро-водная станция) и Нижнетуломском водохранилище в поселке Мурмаши (водопровод Тулома - Мурманск).

Формирование разводящей сети водопровода города Мурманска определялось наличием 5 источников водоснабже-ния, расположенных на диаметрально противоположных сторонах, вытянутой вдоль Кольского залива и расположенной на 3-х террасах застройки города. Общая протяженность сетей составляет 348,30 км в том числе водопроводы - 91,8 км, уличные водопроводные сети - 173,00 км, внутриквартальные сети - 83,5 км.

Также в городе Мурманске существуют водопроводные сети, относящиеся к собственности муниципального образо-вания. Большинство из них отработало свой ресурс, что приводит к частым авариям и снижению качества оказываемых услуг. Общая протяженность "муниципальных" сетей водоснабжения - 20,94 км.

Перспектива развития отрасли. В перспективе предлагается перевод водоснабжения города Мурманска, как катего-рированного города, на подземные воды, которые разведаны в долине реки Туломы.

До перевода водоснабжения города на подземные источники на существующих туломских водопроводных очистных сооружениях необходимо, используя современные технологические решения, реконструировать систему обеззаражи-вания воды.

Для повышения надежности водоснабжения потребуетсa строительство второй линии водовода Тулома - Мурманск от насосной станции I-го подъема до подключения к водоводу Кола - Мурманск, на территории города второй линии ВНС-2 - ВНС-3 и резервуаров в Первомайском округе.

Водоснабжение районов Дровяное и Абрам-Мыс планируется обеспечивать за счет присоединения их к водопроводу города Мурманска дюкерным переходом в районе города Колы.

##### 2.3.2. Водоотведение

Хозяйственно-бытовая канализация. В настоящее время город разделен на четыре бассейна канализования: южный, центральный, северный, поселок Роста. Стоки от южного и центрального бассейна и поселка Роста сбрасываются без очистки в Кольский залив. Стоки северного бассейна, от съезда с проспекта Героев-североморцев на Верхне-Ростинское шоссе до северного въезда в город, подаются на Северные очистные сооружения и после механической очистки сбрас-ываются в Кольский залив.

Район Абрам-Мыс очистных сооружений не имеет. Приемником сточных вод является ручей Варяжий, впадающий в Кольский залив.

Выпуск сточных вод от района Дровяное осуществляется самотечными сетями также без очистки в Кольский залив. Из общего объема поступающих стоков основная доля приходится на канализационные стоки населения (79,4%).

Рисунок 2.3.2.1.



Система водоотведения. Система водоотведения представлена следующим составом сооружений: внутриквартальные и уличные канализационные сети, канализационные насосные сети, канализационные коллекторы, очистные сооруже-ния, рассеивающие выпуски.

Канализационные сети. Уличные и внутриквартальные сети самотечные, проложены с уклоном по ходу движения сто-ков. Протяженность канализационных сетей составляет 279,90 км, в том числе главных коллекторов - 19,9 км, уличных канализационных сетей - 84,3 км, внутриквартальной и внутридворовой сети - 175,7 км.

Канализационные насосные станции (КНС). Для перекачки сточных вод по коллекторам на очистные сооружения ис-пользуются канализационные насосные станции (8 шт.), которые находятся на обслуживании ГОУП "Мурманскводока-нал". С 2008 по 2011 годы проведен капитальный ремонт всего насосного оборудования КНС

Очистные сооружения. В настоящее время очистка стоков происходит на 1 объекте - Северные очистные сооружения, на которых осуществляется механическая очистка стоков. В 2005 году была пущена в эксплуатацию первая очередь строительства - Северные канализационные очистные сооружения (далее - КОС) города Мурманска механической очистки производительностью 100 тыс. куб. м/сут. В настоящее время ведутся работы по пуску главной насосной станции, по-дающей стоки Центрального района города на Северные КОС с увеличением их пропускной способности до 200 тыс. куб.м/сут. По данным ГОУП "Мурманскводоканал" ~ 23% всех сбрасываемых через выпуска сточных вод проходят меха-ническую очистку на Северных КОС. Образующийся после очистки обезвоженный осадок, на основании договора № 063/13 от 10.12.2012, размещается на городской свалке.

В настоящее время ведутся проектно-инженерные работы по строительству Южных КОС механической очистки про-изводительностью 60 тыс. куб.м/сут.

Ливневая канализация. В настоящее время протяженность магистральных сетей ливневой канализации города Мурманска, которые находятся в оперативном управлении ММБУ "Управление дорожного хозяйства", составляет ~ 80 км. Очистные со-оружения ливневой канализации отсутствуют, сброс стоков осуществляется без очистки в естественные водоёмы.

Перспектива развития отрасли. Генеральным планом предусмотрена модернизация Северных КОС - внедрение био-логической очистки с последующим ультрафиолетовым обеззараживанием, а также строительство Южных КОС с при-менением современных методов очистки, производительностью до 60 000 куб.м/сут.

Для очистки канализационных стоков от районов Дровяное и Абрам-Мыс необходимо строительство канализационных сооружений мощностью 1600 куб.м/сут. с использованием технологий биологической очистки.

С целью повышения эффективности работы сетей ливневой канализации и перехвата существующих выпусков, осу-ществляемых в водные объекты, необходимо строительство дополнительных коллекторов. Существующие коллекторы, рассчитанные в перспективе на прием стоков от новых предлагаемых под застройку территорий, следует реконструиро-вать с учетом требуемого увеличения пропускной способности. Коллектор, проходящий через Северную промзону, не-обходимо проектировать с учетом принятия избыточных объемов воды из озера Большое.

Рельеф городской территории предполагает строительство ливневых сетей, разделенных на ряд бассейнов со своими локальными очистными сооружениями.

##### 2.3.3. Теплоснабжение

В настоящее время теплоснабжением города Мурманска занимаются следующие организации:

ОАО “Мурманская ТЭЦ” - поставляющая тепло в Первомайский и Октябрьский округа Мурманска, а также вырабаты-вающая небольшое количество электроэнергии в основном на собственные нужды. Системы теплоснабжения от ОАО “Мурманская ТЭЦ” включают в себя три самостоятельных системы теплоснабжения:

- Мурманская ТЭЦ (или котельная Центральная) и тепловые сети;
- Южная котельная (КЦ-1) и тепловые сети;
- Восточная котельная (КЦ-2) и тепловые сети.

Основное топливо - мазут.

ОАО “Мурманэнергосбыт”- обеспечивает теплоснабжение на территории Мурманска и ряда городов и поселков Мур-манской области. Система теплоснабжения ОАО “Мурманэнергосбыт” включает в себя:

- котельные Северная, Роста и котельная района Абрам-Мыс;
- внутриквартальные сети города Мурманска и магистральные сети от котельных ОАО “Мурманэнергосбыт”.

Основное топливо - мазут.

ОАО “Завод ТО ТБО” - мусоросжигательный завод, осуществляющий обезвреживание бытовых отходов и попутно вы-рабатывающий тепловую энергию в виде пара, который поступает на котельную “Северная” ОАО “Мурманэнергосбыт” и котельную “Восточная” ОАО “Мурманская ТЭЦ”.

Мусоросжигательный завод в городе Мурманске согласно проекту предназначен для сжигания несортированных ТБО города Мурманска, города Колы, ЗАТО города Североморска и близлежащих населенных пунктов.

На предприятии установлено 2 мусоросжигательных котла “CKD DUKLA” (Чехия), пропускной способностью по сжи-гаемому ТБО до 15 т/ч. Дополнительным топливом для стабилизации горения и растопки котлов служит топочный мазут марки М 100 при теплоте сгорания QН = 9500 ккал/кг. Годовой расход мазута по проекту составляет 4644 т/год, при условии минимальной паропроизводительности котлоагрегата 28 т/ч.

ОАО “Мурманский морской рыбный порт” - центральная котельная которого занимается теплоснабжением порта и не-которых сторонних потребителей в Октябрьском округе.

В качестве топлива используется мазут.

МУП “Мурманская Управляющая Компания” - занимающаяся теплоснабжением населения, проживающего в районе Дровяное.

На балансе МУП “Мурманская Управляющая Компания” находятся 2 котельные, обеспечивающие тепловой энергией жителей района Дровяное: угольная котельная по улице Смирнова и котельная на дизельном топливе по улице При-брежной.

Перспектива развития отрасли. Централизованное теплоснабжение Генеральным планом предусматривается только для районов многоэтажной капитальной застройки от модернизируемых существующих и новых теплоисточников.

На расчетный срок Генерального плана предусматривается:

- реконструкция теплоисточников ОАО “Мурманэнергосбыт” и ОАО “Мурманская ТЭЦ” с целью перевода их на при-родный газ;
- использование резервных тепловых мощностей существующих теплоисточников для реконструируемых и новых об-ъектов строительства;
- перевод централизованного теплоисточника в районе Дровяное на природный газ;
- модернизация функционирующих котельных;
- прокладка новых трубопроводов тепловых сетей;
- ориентир на приоритетное развитие системы децентрализованного теплообеспечения за счет теплоисточника - при-родного газа, с учетом программы газификации города к расчетному сроку.

##### 2.3.4. Газоснабжение

Газовое хозяйство на основе сжиженного газа в городе Мурманске начало формироваться в 1958 году, впоследствии оно охватило другие города и поселки региона и получило значительное развитие.

В настоящее время уполномоченной региональной газораспределительной организацией Мурманской области является ОАО “Мурманоблгаз”.

Основным видом деятельности общества является транспортировка и распределение сжиженного углеводородного газа по распределительным сетям газоснабжения до потребителей (населения, АГЭС и т.п.).

Сжиженный газ в качестве газомоторного топлива реализуется на 4-х стационарных и подвижных заправочных стан-циях.

В баллонном хозяйстве эксплуатируется 4336 баллонов, в том числе 4310 баллонов объемом 50 л.

Для газоснабжения жилых домов используется 1382 резервуара ГУСГ (преимущественно подземных), из которых 165 подлежат техническому диагностированию с последующей возможной реконструкцией или заменой.

Суммарная протяженность наружных газопроводов - 110,79 км, в том числе 25,79 км подземных (из них 1,8 км под-лежат техническому диагностированию) и 85,0 км надземных (не требующих технического диагностирования).

Наиболее проблемными с точки зрения технического состояния являются внутридомовые газопроводы суммарной про-тяженностью 403,25 км (все не на балансе ОАО “Мурманоблгаз”), из которых 389,3 км газопроводов подлежат техни-ческому диагностированию.

##### 2.3.5. Электроснабжение

Электроснабжение города Мурманска осуществляет ОАО “Мурманская горэлектросеть” (ОАО “МГЭС”) по электриче-ским сетям напряжением 6 кВ и 0,4 кВ. ОАО “МГЭС” получает электроэнергию от электростанций ОАО “ТГК-1” через сети высокого напряжения Филиала ОАО “МРСК Северо-Запада”),“Колэнерго” и обеспечивает электроснабжение потре-бителей городов Мурманска, Оленегорска и Кола, поселка Мурмаши и района Дровяное.

В соответствии с Генеральным планом муниципального образования город Мурманскперспектива развития отрасли - строительство Мурманской ТЭЦ-2 с подстанцией “Мурманская”, подстанций “Северная”, “Порт”, “Центральный стадион”, “Малоэтажная жилая застройка”;

- реконструкция существующих подстанций №№ 4, 53, 57, 64, 338 с заменой трансформаторов на более мощные;
- строительство заходов ВЛ 150 кВ на ПС “Северная”, строительство ВЛ 35 кВ к подстанциям “Порт”, “Центральный стадион”, “Малоэтажная жилая застройка”, усиление линий 35 кВ М-38/39 к ПС 335.

##### 2.3.6. Связь, телефонизация

Основные телекоммуникационные услуги в Мурманске включают в себя местную и внутризоновую телефонную связь, доступ к услугам междугородной и международной телефонной связи, доступ к сети Интернет по выделенным каналам (ADSL, Ethernet, Metro Ethernet, FTTB, Wi-Max, PON) и с помощью коммутируемого соединения, объединение корпоратив-ных сетей. Операторы связи Мурманска и Мурманской области - ОАО “Ростелеком”, ОАО “Вымпел-Коммуникации”, ОАО “Северо-Западная компания по телекоммуникациям и информатике”, ЗАО “Петерстар”, ОАО “Мурманские МультиСервис-ные Сети”, ОАО “Колателеком”, ООО “ПрестижИнтернет”.

Перспектива развития отрасли. Для телефонизации новых зданий в соответствии с Генеральным планом планируется дополнительная емкость в 15560 номеров.

Развитие сети проводного вещания также обусловлено новым строительством и предусматривает оборудование 15560 абонентских точек радиовещания.

Развитие телевизионного вещания планируется путем увеличения количества транслируемых каналов, перехода на цифровое вещание, внедрение мобильного телевидения, и телевидения высокой четкости. Обеспечивается практически полный охват сетями кабельного телевидения.

Сети передачи данных, в том числе включенные в Интернет, развиваются путем увеличения волоконно-оптических линий связи(далее - ВОЛС) между узлами, в том числе на абонентских участках предусматриваются ВОЛС к зданиям. В новых и реконструируемых районах планируется проложить 2100 ВОЛС к строящимся зданиям.

Предусматриваются помещения для центров данных и узлов связи, реконструкция кабельной канализации, обеспече-ние недискриминационного доступа к ней операторов связи.

##### 2.4. Социальная инфраструктура города

Социальная инфраструктура - совокупность отраслей и предприятий, функционально обеспечивающих нормальную жизнедеятельность населения. Сюда относятся: жилье, его строительство, объекты социально-культурного назначения, вся сфера жилищно-коммунального хозяйства, предприятия и организации систем здравоохранения, образования, до-школьного воспитания; предприятия и организации, связанные с отдыхом и досугом; розничная торговля, общественное питание, сфера услуг, спортивно-оздоровительные учреждения; пассажирский транспорт и связь по обслуживанию на-селения; система учреждений, оказывающих услуги правового и финансово-кредитного характера (юридические кон-сультации, нотариальные конторы, сберегательные кассы, банки) и др.

##### 2.4.1. Жилье, его строительство

Общая площадь жилых помещений города Мурманска на конец 2013 года составляла 7010,6 тыс. кв.м, в том числе приходящаяся в среднем на одного жителя - 23 кв.м/чел. Жилищный фонд города размещается в трех административ-ных округах - Ленинском (30 % общего количества жилищного фонда), Октябрьском (32 %) и Первомайском (38 %).

Основную долю жилищного фонда, более 90 %, составляет многоэтажная высокоплотная застройка.

В связи с незначительным объемом нового строительства, рост обеспеченности населения жилищным фондом про-исходит по большей части за счет сокращения численности населения.

Техническое состояние жилого фонда и обеспеченность его инженерным оборудованием можно признать в целом удовлетворительными, однако инженерные сети характеризуются высоким процентом износа и нуждаются в рекон-струкции и модернизации.

В городе зафиксировано 185 тыс. кв.м общей площади в ветхих и аварийных домах, но расселение этого фонда за-труднено отсутствием достаточного финансирования и незначительными объемами нового жилищного строительства.

Приоритетной задачей жилищного строительства на расчетный срок (до 2025 года) является создание для всего на-селения города комфортных условий проживания. Для решения этой задачи необходимо:

- Показатель жилищной обеспеченности в среднем по городу к расчетному сроку довести до 28 кв.м общей пло-щади на человека.
- Осуществить снос и реконструкцию ветхого и аварийного жилого фонда со строительством преимущественно мно-гоэтажных жилых домов.
- Обеспечить разнообразие типов застройки в районах нового жилищного строительства для реализации запросов всех слоев населения.
- При необходимости осуществлять перевод жилого фонда первых этажей жилых домов, выходящих на общегород-ские магистрали, в нежилой с целью использования его для размещения объектов культурно-бытового обслуживания на-селения.

Перспектива развития отрасли. Генеральным планом предусмотрено развитие следующих зон жилой застройки: