

Существующая система обеспечения основными учреждениями культурно-бытового обслуживания города Мурманска имеет ступенчатую структуру и представлена центрами обслуживания общегородского, районного и микрорайонного уровней.

Центр микрорайонного уровня обслуживания с необходимым набором объектов обслуживания расположен к западу от территории проектирования на расстоянии около 1 км в квартале многоэтажной жилой застройки между Кольским проспектом и Ледокольным проездом.

На территории проектирования планируется размещение объектов обслуживания районного и микрорайонного уровня повседневного пользования шаговой доступности:

- детский сад, емкостью 120 мест, из-за несоблюдения рекомендуемых радиусов доступности в размере 300 метров;
 - общеобразовательная школа на 280 мест;
 - амбулаторно-поликлиническое учреждение на 30 посещений в смену;
 - аптека в здании амбулатории;
 - молодежный центр досуга на 120 посадочных мест;
 - физкультурно-оздоровительный комплекс, который будет включать в себя 2 спортивных зала площадью 270 м² и 1 спортивный зал площадью 162 м² и плавательный бассейн с ванной 25х11 метров;
 - площадки для игр и спорта общей площадью 5300 м²;
 - объект торговли и общественного питания, в том числе: магазины 100 м² торговой площади, предприятия бытового обслуживания (мастерские по ремонту обуви, парикмахерские и т.п.) на 10 рабочих мест и кафе на 20 посадочных мест;
 - торговый центр (вне микрорайонного значения) в составе: учреждений торговли на 1000 м² торговой площади и учреждений бытового обслуживания на 10 рабочих мест.
- Оrientировочный строительный объем учреждений культурно-бытового обслуживания нового строительства составит около 34,4 тыс. м³.
- Предложенные параметры проектируемых учреждений обслуживания должны быть конкретизированы на стадии архитектурно-строительного проектирования.

6. Характеристика развития системы транспортного обслуживания

Внешний транспорт

Согласно генеральному плану муниципального образования город Мурманск развитие получат все виды транспорта - морской, железнодорожный, автомобильный и воздушный.

Улично-дорожная сеть

Основной целью при проектировании улично-дорожной сети является обеспечение удобной и рациональной связи всех участков жилой застройки с существующей улично-дорожной сетью. Также принципиальная конфигурация улиц и проездов принята в увязке с существующим рельефом.

Проектируемая улично-дорожная сеть (УДС) представлена жилыми улицами и проездами. Общая протяженность УДС - 4730,0 м из них жилые улицы - 4730,0 м и проезды - 83,0 м. Основные геометрические параметры УДС приняты в соответствии с нормативной документацией. Для жилых улиц ширина проезжей части составляет 6 метров. Ширина тротуаров, располагаемых в большинстве случаев по обе стороны проезжей части, составляет 1,5 метра. Радиус закругления на пересечении проезжих частей улично-дорожной сети принят 5 метров. Ширина проезжей части проездов составляет 5,5 метра. Покрытие улично-дорожной сети предлагается выполнить в асфальтобетонном исполнении.

Организация уличного движения осуществляется техническими средствами (установка дорожных знаков, дорожных ограждений и т.д.).

Для жилых улиц, заканчивающихся тупиком, предусматривается обустройство разворотных площадок размером 15 на 15 метров. Подъездными карманами обеспечиваются инженерные сооружения и площадки ТБО.

Хранение индивидуального автотранспорта предлагается осуществлять на присадебных участках.

Организация уличного движения осуществляется техническими средствами (установка дорожных знаков, дорожных ограждений и т.д.).

Для обеспечения нужд населения в пассажирских перевозках потребуетсa разработка нового либо продление существующего маршрута общественного транспорта с обустройством остановочного павильона по улице Шевченко.

7. Характеристика развития системы инженерно-технического обеспечения

7.1. Водоснабжение

Водоснабжение

Централизованное водоснабжение предусматривается от водовода диаметром 800 мм, проходящего вдоль проезда Ледокольный. Точка подключения предусматривается в существующей камере ВК-1, расположенной в районе дома № 18 по пер. Якорный. Дополнительно в непосредственной близости от существующей камеры ВК-1 предполагается возведение насосной станции подкачки для обеспечения нормативного давления в сети.

Система водоснабжения микрорайона принята объединенная хозяйственно- питьевая- противопожарная, низкого давления.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составят 380,46 м³/сутки, при условии, что средний объем водопотребления на одного человека не превысит 230 л/сут.

Разводящие внутриквартальные сети водопровода предлагается выполнить из полиэтиленовых труб диаметром 110-160 мм, общей протяженностью - 4820 м.

В качестве альтернативных источников водоснабжения возможно устройство индивидуальных скважин на одно или несколько домовладений. Проекты скважин должны учитывать особенности территории, требуют дополнительных гидрогеологических изысканий.

7.2. Хозяйственно-бытовая и дождевая канализация

Хозяйственно-бытовая канализация

Система канализации принята полная раздельная, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой и общественной застройки. Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети дождевой канализации.

Территория проектирования представляет собой 3 бассейна канализования.

Канализационные сети прокладываются самотечными, в сторону пониженной части бассейна канализования.

Стоки от большей части проектируемого жилого микрорайона отводятся самотеком к юго-западной окраине территории проектирования. Для отвода стоков от жилой и общественной застройки, расположенной в северо-западной и восточной частях территории проектирования предусматривается строительство 2 канализационных насосных станций. В местах присоединения напорных коллекторов к самотечным сетям устанавливаются камеры гашения напора (КГН).

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого жилого района предусматривается в коллектор хозяйственно-бытовой канализации диаметром 400 мм, проходящий в районе пересечения ул. Шевченко и пр. Кольский. В существующую сеть канализационные стоки предусматривается отводить совместно со сточными водами объекта "Участок для строительства жилых домов", расположенного в кадастровом квартале 51:20:0001317, проект на который разработан ранее.

Объемы хозяйственно-бытовых стоков от жилой застройки составят 320,12 м³/сут.

Внутриквартальные самотечные сети хозяйственно-бытовой канализации предлагается выполнить из полипропиленовых труб Ø160 - 200 мм, участки напорной канализации - из полиэтиленовых труб, общая протяженность самотечных коллекторов - 4765 м, напорных коллекторов - 365 м.

В качестве альтернативного способа канализования возможно применение индивидуальных септиков. Устройства септиков должны быть предусмотрены по индивидуальным проектам с учетом особенностей каждого земельного участка. На земельных участках в границах водоохранных зон септики должны быть полностью гидроизолированы и иметь закрытый цикл очистки. Номера земельных участков, полностью попадающих в водоохранные зоны: 36, 37, 38, 44, 47, 51, 86, 90, 108, 109, 149; номера земельных участков, частично попадающих в водоохранные зоны: 31, 32, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 48, 49, 50, 55, 60, 63, 71, 72, 73, 85, 91, 92, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 111, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166, 167 (в соответствии с чертежом "Чертеж межевания. Проектное предложение").

Дождевая канализация

Отведение поверхностного стока предполагается осуществлять самотеком как по открытым лоткам, так и по закрытой сети дождевой канализации.

Территория проектирования представляет собой 3 основных бассейна канализования. Сети дождевой канализации прокладываются самотечными в сторону пониженной части бассейнов канализования.

Поверхностный сток с большей части территории проектирования собирается открытой сетью дождевой канализации и отводится на проектируемые очистные сооружения дождевой канализации (ОСДК), которые предусматривается разместить на юго-западной окраине территории проектирования, часть стоков собирается закрытой дождевой сетью. В закрытую сеть дождевые стоки поступают после напорных участков сети, перекачивающих стоки с двух бассейнов канализования. Для отвода стоков собираемых с восточной и центральной частей территории проектирования предусматривается строительство 2 канализационных насосных станций.

Сброс очищенных дождевых стоков предусматривается в руч. Глубокий, протекающий по территории проектирования.

Протяженность открытых лотков составляет 3885 м, закрытой самотечной сети дождевой канализации - 755 м, напорной сети дождевой канализации - 315 м.

7.3. Теплоснабжение

Для обеспечения тепловой энергией потребителей индивидуальных жилых домов и объектов культурно-бытового обслуживания предлагается использование электроэнергии.

7.4. Газоснабжение

Строительство сетей газоснабжения не предусматривается. В проектируемом жилищном фонде и учреждениях культурно-бытового обслуживания приготовление пищи предусматривается на электричестве.

7.5. Электроснабжение

Обеспечение электроэнергией потребителей проектируемой застройки будет осуществляться от трех вновь возводимых ПС 6/0,4 кВ (мощностью 2х1000 кВА) размещаемых в центральной, восточной и северо-западной частях проектируемого района.

Общая электрическая нагрузка составит 5836,4 кВА.

Вновь возводимые подстанции запитываются по проектируемым кабельным линиям 6 кВ от существующей ПС № 4 110/6 кВ, подлежащей реконструкции с увеличением мощности до 2х40 МВА в 2016 году. Протяженность кабельных линий составит 1100 м.

Физкультурно-оздоровительный комплекс и здание торгового центра внемикрорайонного значения обеспечиваются электричеством от встроенных трансформаторных подстанций (мощностью 2х630 кВА и 2х400 кВА соответственно).

7.6. Информатизация и связь

Для проектируемой территории принята 100 % телефонизация. Количество телефонных номеров - 165 номеров (из них 29 на объект общественного назначения).

Участок подключения линий связи к существующей цифровой АТС проектируемой территории расположен за границами проектирования. Подключение абонентов предусматривается от имеющей свободную емкость существующей цифровой АТС-252 - расположенной по адресу: Кольский пр., 188.

Реализация решений проекта предусматривает проведение следующих мероприятий:

- строительство проектируемой телефонной канализации (в границах проектирования) - порядка 4190 м;
- определение порядка проведения линий связи к зданиям - по документации последующих этапов проектирования;
- прокладка кабеля к зданиям - по документации последующих этапов проектирования;
- электроснабжение оборудования - по документации последующих этапов проектирования.

8. Озеленение и благоустройство

Проектом планировки предусмотрено сохранение значительной части существующей растительности в зонах сохраняемого природного ландшафта, формирование участков искусственных зеленых насаждений общего пользования для жителей проектируемой территории, ограниченного пользования и специального назначения.

Зеленые насаждения общего пользования предназначены для повседневного отдыха жителей проектируемой территории и включают озелененные площадки для игр детей и отдыха взрослых.

Зеленые насаждения ограниченного пользования включают озеленение территории объектов общественно-делового назначения и участков индивидуальной жилой застройки.

Зеленые насаждения специального назначения включают посадки вдоль улиц, на территориях санитарно-защитных зон и буферное озеленение вдоль автодороги Р-21 "Кола".

9. Санитарная очистка

Проектом предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы санитарной очистки территории. Организация очистки намечается ликвидационным методом с вывозом бытового мусора, смета с улиц к местам утилизации, существующим и планируемым.

Таблица 9-1 - Годовой объем отходов		
Показатель	Единица измерения	Значение
Население	чел.	720
Ежегодный объем ТБО от жилой застройки	м³	2304
Из них КГО	м³	216
Ежегодный объем ТБО от объектов торговли	м³	770
Из них КГО	м³	231
Смет с усовершенствованных покрытий	м³	442
Итого вывозимых отходов	м³	3516

Исходя из расчета, на образуемое количество ТБО от жилой застройки необходимое количество контейнеров объемом 0,75 м³ составляет 12 единиц. Учитывая местные нормативы, для обеспечения шаговой доступности на проектируемой территории индивидуальной жилой застройки предусмотрено 6 площадок по 2 контейнера на каждой.

Для вывоза ТБОдостаточно 1 рейса 1 машины малой вместимости (10 м³) и ежедневном графике вывоза.

Уничтожение биологических отходов предлагается на проектируемой установке по обезвреживанию биологических отходов КР-500 (крематор) при свалке ТБО в поселке Дровяное.

10. Охрана окружающей среды

Проектные предложения проекта планировки направлены на обеспечение экологической безопасности и создание благоприятной среды жизнедеятельности человека.

Оптимизация экологической обстановки при разработке документации по планировке территории достигается градостроительными методами за счет архитектурно-планировочной организации территории, ее инженерного обустройства и благоустройства.

Проектные предложения разработаны с учетом зон с особыми условиями использования территории и установленных для них регламентов (санитарно-защитные зоны) и оценки санитарно-экологического состояния окружающей среды.

Территория проектирования с точки зрения обеспечения экологической безопасности является благоприятной для развития жилой застройки, т.к. удалена на достаточное расстояние от крупных источников негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека. Планируемая жилая застройка размещена за границами ориентировочных санитарно-защитных зон.

Размещение новых производственных предприятий в границах проектирования не предусматривается.

В проекте выполнен комплекс работ по обоснованию развития инженерной инфраструктуры.

Планируемые объекты инженерной инфраструктуры, которые являются источниками негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека, удалены от жилой застройки на расстояние, достаточное для установления санитарно-защитных зон.

Учитывая наличие на территории ручьев и малых озер, особое внимание уделено соблюдению регламентов прибрежных защитных и водоохранных зон. Согласно Водному кодексу РФ в границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод. Основные мероприятия по защите водных объектов:

- централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;
- сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;
- локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод);
- сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

Проектом планировки предусмотрено формирование зеленых насаждений общего пользования (озелененные спортивные и детские площадки), ограниченного пользования (озеленение жилой застройки и территории физкультурно-оздоровительного комплекса, детского дошкольного учреждения, школы) и зеленых насаждений специального назначения вдоль автомобильных дорог.

Для обеспечения санитарных требований проектом предложена система мусороудаления для всех жилых и общественных зданий, размещенных в границах проектирования.

11. Техничко-экономические показатели проекта планировки

№ п/п	Наименование показателей	Единица измере- ний	Величина показателей	
			Совре- менное состоя- ние	Проектное предложе- ние
I. Территория				
1.	Территория жилого района в границах проектирования, в т.ч.:	га	48,08	48,08
1.1.	Зоны индивидуальной жилой застройки	га	-	20,16