



*Проект*

***Внесение изменений  
в Генеральный план  
Дальнереченского  
городского округа***



*Том 2*

*Приложение*  
***Материалы по обоснованию генерального плана***

**0585014 - 2017 - ГП.ТМ 2**  
***Текстовые материалы***

**2017**



690091, г. Владивосток, ул. Алеутская, д. 11, оф. 805  
Телефон: (4232) 619-139, e-mail: [proektstroy@bk.ru](mailto:proektstroy@bk.ru)

Инвестиционно-строительная инжиниринговая компания  
ООО «ПроектСтрой»

*Проект*

***Внесение изменений  
в Генеральный план  
Дальнереченского  
городского округа***

*Том 2*

*Приложение*

***Материалы по обоснованию генерального плана***

**0585014 - 2017 - ГП.ТМ 2**

***Текстовые материалы***

*Директор*

*/В.А. Распопов/*

*ГИП*

*/А.Ф. Ким/*

**2017**

## **Оглавление**

Состав проекта.....	5
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7
1 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ..	10
1.1 Местоположение .....	10
1.2 Историческая справка.....	11
1.3 Планировочная структура .....	14
1.4 Численность населения .....	18
1.5 Физико-географические и климатические условия.....	18
1.5.1 Характеристика климатических условий .....	18
1.5.2 Геологическое строение .....	21
1.5.3 Гидрогеологические условия и экзогенные геологические процессы и явления .....	25
1.5.4 Гидрологическая характеристика .....	30
1.5.5 Почвенный покров .....	36
1.5.6 Растительный покров.....	39
1.5.7 Ландшафтная структура .....	42
1.6 Социально-экономическая база.....	54
1.7 Транспортная инфраструктура .....	55
1.8 Инженерная инфраструктура.....	59
1.9 Экологическое состояние территории .....	66
1.10 Объекты культурного наследия.....	69
2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	74
2.1 Основные направления пространственно-планировочной организации территории .....	75
2.1.1 Планировочные мероприятия уровня городского округа .....	75
2.1.2 Планировочные мероприятия в г. Дальнереченске и сельских населенных пунктах.....	80
2.2 Планируемое социально-экономическое развитие .....	89

2.2.1 Население, трудовые ресурсы .....	89
2.2.2 Производственная сфера .....	93
2.2.3 Жилищная сфера .....	97
2.2.4 Социальная инфраструктура .....	99
2.2.5 Транспортная инфраструктура .....	105
2.2.5.1 Воздушный транспорт .....	107
2.2.5.2. Железнодорожный транспорт .....	107
2.2.5.3 Автомобильный транспорт и автодороги .....	108
2.2.5.4 Городской транспорт .....	112
2.2.5.5 Улично-дорожная сеть населенных пунктов .....	115
2.2.6 Инженерная инфраструктура .....	117
2.2.6.1 Водоснабжение .....	117
2.2.6.2 Водоотведение .....	119
2.2.6.3 Теплоснабжение .....	120
2.2.6.4 Электроснабжение .....	121
2.2.6.5 Газоснабжение .....	123
2.3 Экологическое состояние территории .....	124
2.3.1 Атмосферный воздух .....	124
2.3.2 Водные объекты .....	127
2.3.3 Почвенный покров .....	131
2.4 Особо охраняемые природные территории .....	133
2.5 Объекты культурного наследия .....	133
2.6 Размещение объектов местного значения .....	135
2.6.1 Жилищный фонд .....	135
2.6.2 Социальная инфраструктура .....	137
2.7 Развитие системы транспортного обслуживания .....	138
2.7.1 Транспортная инфраструктура .....	140
2.7.1.1 Железнодорожный транспорт .....	140
2.7.2.2 Автомобильный транспорт .....	141
2.7.2.3 Воздушный транспорт .....	143

2.7.2.4 Улично-дорожная сеть населенных пунктов г. Дальнереченск...	143
2.7.2.5 Городской пассажирский транспорт.....	144
2.7.2.6 Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры .....	146
2.8 Инженерная инфраструктура.....	147
2.8.1 Водоснабжение.....	147
2.8.2 Водоотведение.....	157
2.8.3 Ливневая канализация .....	159
2.8.4 Теплоснабжение .....	160
2.8.5 Газоснабжение.....	168
2.8.6 Электроснабжение .....	175
2.9 Возможные направления развития территории.....	181
3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ РАЗМЕЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ.....	187
4. ОБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	190
5. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА .....	199
5.1 Чрезвычайные ситуации природного характера.....	199
5.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера.....	217
6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....	221
7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	225
7.1 Охрана атмосферного воздуха.....	225
7.2 Охрана поверхностных и подземных вод.....	227
7.3 Охрана и рациональное использование почв.....	229
7.4 Охранные и санитарно-защитные зоны.....	231
7.5 Ограничения, связанные с шумовым воздействием на окружающую среду .....	239

7.6 Санитарная очистка территории .....	240
8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ЕГО ГРАНИЦ.....	243
9. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ .....	243

### Состав проекта

<b>Внесение изменений в Генеральный план Дальнереченского городского округа</b>		
<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>
1	2	3
<i>Утверждаемая часть</i> <b><i>Положение о территориальном планировании</i></b>		
Том 1	0585014-2017- ГП.ТМ 1	Текстовые материалы
<i>Утверждаемая часть</i> <b><i>Карты</i></b>		
Альбом 1, листы 1- 7	0585014- 2017-ГП.ГМ 1	<p>Графические материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карта планируемого размещения объектов местного значения городского округа. М1:25000</li> <li>2. Карта планируемого размещения объектов местного значения. г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. М1:10000</li> <li>3. Карта границ населенных пунктов, входящих в состав городского округа. М1:25000</li> <li>4. Карта функциональных зон городского округа. М1:25000</li> <li>5. Карта функциональных зон. г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. М1:10000</li> </ol>
<i>Приложение</i> <b><i>Материалы по обоснованию генерального плана</i></b>		
Том 2	0585014-2017- ГП.ТМ 2	Текстовые материалы

<p>Альбом 2, листы 1- 9</p>	<p>0585014-2017- ГП.ГМ 2</p>	<p>Графические материалы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Карта современного использования территории городского округа. М1:25000</li> <li>2. Карта современного использования территории. г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. М1:10000</li> <li>3. Карта комплексного развития территории и размещения объектов местного значения городского округа. М1:25000</li> <li>4. Карта комплексного развития территории и размещения объектов местного значения. г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. М1:10000</li> <li>5. Карта существующих и прогнозируемых ограничений использования территории городского округа. М1:25000</li> <li>6. Карта существующих и прогнозируемых ограничений использования территории. г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. М1:10000</li> </ol>
-------------------------------------	----------------------------------	---



## **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Настоящий проект «Внесение изменений в Генеральный план и Правила землепользования и застройки Дальнереченского городского округа» подготовлен ООО «ПроектСтрой» (г. Владивосток) в соответствии с муниципальным контрактом от 15.06.2017г. № 0820300015717000001-0585014-02.

Генеральный план Дальнереченского городского округа был утверждён решением Думы Дальнереченского городского округа от 25.12.2012 № 106.

Внесение изменений в генеральный план было утверждено решением Думы Дальнереченского городского округа №63 от 29.07.2014 г.

Подготовка проекта осуществлялась в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, включая: Градостроительный кодекс Российской Федерации; Земельный кодекс Российской Федерации; Водный кодекс Российской Федерации; Лесной кодекс Российской Федерации, Региональные нормативы Приморского края, Устав Дальнереченского городского округа и иные нормативные правовые акты Российской Федерации и Приморского края.

Проект разработан с учетом ранее выполненной документации:

Схема территориального планирования Приморского края, утверждённая постановлением администрации Приморского края от 30.11.2009 № 323-па (в редакциях от 1.06.2015 № 169-па, от 03.04.2017 №105-па).

Работы осуществляются в отношении территории Дальнереченского городского округа Приморского края. Площадь территории муниципального образования – 29894 га.

Численность населения муниципального образования на 01.01.2016 – 29,2 тыс. человек.

Административный центр муниципального образования – г. Дальнереченск.

Границы муниципального образования «Дальнереченский городской округ» установлены Законом Приморского края от 24.11.2004 № 189-КЗ «О Дальнереченском городском округе».

Дальнереченский городской округ граничит с северной и восточной стороны с Дальнереченским муниципальным районом, с южной стороны с Лесозаводским городским округом, с западной – с государственной границей Российская Федерация-КНР по р.Уссури.

В состав Дальнереченского городского округа входят: г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, пос. Кольцевое.

Цель разработки - создание условий для повышения инвестиционной привлекательности территории Дальнереченского городского округа за счет:

- обеспечения взаимной согласованности решений документов стратегического планирования и решений градостроительной документации;
- совершенствования системы планирования реализации стратегических решений о развитии территории муниципального образования;
- определения назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, Приморского края, муниципальных образований;
- обеспечения принятия органами местного самоуправления решений о резервировании земель, об изъятии земельных участков для муниципальных нужд, о переводе земель или земельных участков из одной категории в другую в целях размещения объектов местного значения и о предоставлении земельных участков, предназначенных для размещения указанных объектов;
- создания условий для планировки территории Дальнереченского городского округа;
- обеспечения прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;
- создания условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства;
- обеспечения комплексного и устойчивого развития неэффективно используемых территорий;
- обеспечения размещения предусмотренных документами территориального планирования объектов федерального, регионального и местного значения;
- реализации плана мероприятий («дорожной карты») «Повышение качества государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним», утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.12.2012 № 2236-р, в части повышения ка-

чества сведений о недвижимом имуществе, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости.

*Задачи проекта.*

Приведение Генерального плана Дальнереченского городского округа в соответствие с требованиями:

- Федерального закона от 03.07.2016 № 373-ФЗ "О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации в части совершенствования подготовки, согласования и утверждения документации по планировке территории и обеспечения комплексного и устойчивого развития территорий и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации";

- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации № 793 от 07.12.2016 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения».

Приведение наименований и обозначений функциональных зон генерального плана в соответствие с новым классификатором видов разрешенного использования земельных участков, утвержденным приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.09.2014 № 540.

Внесение изменений в карты Утверждаемой части и Материалов по обоснованию, в том числе, в соответствии с Техническим заданием:

– внесение изменений в Карту функциональных зон генерального плана в связи с учетом планов развития жилищного строительства, размещения объектов социального, административного и производственного назначения, инвестиционных проектов, намеченных к реализации с 2017 года.

– внесение изменений в Карты планируемого размещения объектов местного значения в части дополнения состава муниципальными объектами в соответствии с Реестром объектов муниципальной собственности.

– внесение изменений в Карту современного состояния территории городского округа по состоянию на 2017 год.

– внесение изменений в Карту планировочных ограничений зон с особыми условиями использования территорий на основании изменений, внесенных в Карту функциональных зон генерального плана.

Приведение текстовой части генерального плана в соответствие с действующим законодательством и внесенными изменениями.

Установление совокупности расчетных показателей минимально допустимого уровня обеспеченности населения объектами местного значения, от-

носящимися к областям, предусмотренным частью 4 статьи 29.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации и предельные значения расчетных показателей максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения городского округа.

Развитие территории Дальнереченского городского округа Приморского края с учетом соблюдения установленных расчетных показателей благоустройства, применяемых при проектировании новых и реконструкции застроенных и планируемых к освоению территорий.

Обеспечение наиболее благоприятных условий жизнедеятельности человека, доступности объектов социального и коммунально-бытового назначения для населения (включая инвалидов и других маломобильных групп населения).

## **1 АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

### **1.1 Местоположение**

Дальнереченский городской округ представляет собой крупный транспортный узел в северной части Приморского края. Здесь имеются: аэропорт местных транспортных авиалиний, в настоящее время приватизированный и осуществляющий лишь коммерческие рейсы; участок железной дороги г. Владивосток – г. Хабаровск со стратегическим полукольцевым объездом города; автомобильная дорога общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и две автодороги общего пользования регионального значения, одна из которых осуществляет связь с Дальнереченским муниципальным районом, а другая – с Красноармейским муниципальным районом. С севера к округу примыкает Пожарский муниципальный район, а с юга – Лесозаводский городской округ, лежащие на основной транспортной оси.

Город Дальнереченск, расположен на Западной границе Приморского края, в северной его части, в долине р. Большая Уссурка, в которую впадают реки Малиновка и Белая, протекающие по территории города. Через город проходит транссибирская железнодорожная магистраль, связывающая его со всей страной и краевым центром – Владивостоком, автомобильная дорога общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока. Однако город удален по доступности от краевых центров почти на то же время (7-8 часов), что и краевые центры от столицы России.

Но эта же ситуация поощряет активные связи города с партнерами юго-восточной Азии. Город находится в 4-х км от российско-китайской границы. Напротив Дальнереченска, на китайском берегу р. Уссури развивается город Хутоу, соединенный с центром железной и автомобильной дорогой. За последние годы в этом городе возникла рекреационно-реабилитационная инфраструктура, рассчитанная на международные связи.

## **1.2 Историческая справка**

Город Дальнереченск расположен на реке Большая Уссурка (приток Уссури), в 430 км от Владивостока. До 1972 года город назывался Имáн (по названию реки, на которой он находился, ныне Большая Уссурка), что в переводе с китайского языка, означало «Козья яма». Переименован в результате кампании по ликвидации китайских названий на Дальнем Востоке, ставшей следствием советско-китайского вооружённого конфликта на острове Даманском.

«Осенью 1883 года Генерального штаба капитан И.П. Надаров совершил экспедицию по обследованию земель между станицами Графской и Буссе. В своем отчёте он писал: «То, что я увидел на этом направлении, превзошло все мои ожидания... Насколько мои практические познания в земледелии позволяют мне судить, я считаю, что... на всем пройденном мною пространстве, от станицы Графской до Лутковской, грунт земли почти однороден с лучшими землями по Уссури... Для заселения эти места превосходны, но поселенцы встретят недостаток в текучей воде и принуждены будут рыть колодцы»...

На степных местах между Графской станицей и Буссе, а также между Лутковского и Тихменевой, по правому берегу Уссури, восточнее казачьих земель, может разместиться на первое время от 3000 до 5000 семей русских переселенцев». Но жизнь распорядилась так, что заселение и освоение названных русским офицером И. П. Надаровым местностей, как он предполагал, не произошло. Казачьи станицы вдоль правого берега реки Уссури также не в силах оказались развиваться в более крупные населенные места. «Наиболее значительные станицы - Графская, Козловская, Венюкова и Казакевичева, - писал профессор Санкт-Петербургского института инженеров путей сообщения В. Е. Тимонов, - Но даже и эти станицы имеют очень небольшое население. Остальные же едва насчитывают по несколько домов».

Главнейшим и наиболее существенным результатом работ по сооружению Южно-Уссурийской линии в 1894 году было то, что строителям ее удалось довести в том году укладку рельсового пути открыть движение поездов

до Имана, т. е. до 387 версты. Этот конечный результат составил собой целое событие не только в истории дороги, но и в жизни всего края. Побережье Тихого океана было соединено постоянным рельсовым путем с надежной и удобной пристанью в бассейне Амура и таким образом открывалось непрерывное паровое сообщение Владивостокского порта с обширнейшим районом Приморского края и Забайкалья... С продолжением рельсового пути до Имана был пройден тот сухопутный волок, который до сей поры ежегодно на несколько месяцев отрезал Южно-Уссурийский край от сообщения с остальной территорией.

Уложено 11 верст главного и запасных путей от конца Южно-Уссурийского участка, станции Муравьев-Амурский (ныне ст. Лазо), до ст. Иман с веткою к пристани на этой реке и открыто временное движение с приемом пассажиров и грузов. С доведением железной дороги до реки Иман были потеряны надежды И.П. Надарова на заселение превосходной степной местности вблизи станицы Графской. К тому же железная дорога сыграла еще и «злую шутку» с основателями и будущими жителями нашего города.

«Возле реки Иман, - сообщала газета «Владивосток» 27 ноября 1894 года - в 10 верстах от станции Муравьев-Амурской образовывается маленькое поселение из разных предпринимателей и подрядчиков железной дороги. Здесь строится железнодорожный мост и будет устроена пристань при устье Имана в Уссури. Место эта обещает быть весьма бойким». Это газетное сообщение - самое первое свидетельство образования поселения Иман, которое возникло в сильно заболоченной местности, к тому же подверженной ежегодным наводнениям, что причиняло людям и страдания, и болезни. «Путеводитель по Великой Сибирской железной дороге» сообщал о поселении Иман следующее: «В совершенно глухом, до 1894 года неизвестном, уголке жизнь закипела сразу ключом. За несколько месяцев выросло местечко с гостиницами, магазинами, трактирами и целою улицею домов, а как предместье к нему присоединилась китайская деревня, прозванная Чифу по имени города, из которого прибывает большинство рабочих китайцев».

В административном отношении земля около станции Иман, в то время входила в «войсковую оброчную статью» и находилась в районе землепользования Уссурийского казачьего войска. 5 февраля 1895 года было распространено сообщение о том, что «состоялось распоряжение Наказного Атамана Уссурийского войска об обложении установленным сбором всех лиц, живущих на войсковой земле за занимаемую их постройками войсковую землю,

при чем на право пользования землей выдается по определенной форме свидетельство, действующее один год.

Исполняющий должность секретаря Приморского областного статистического комитета врач И.С. Колбасенко указывал, что в 1896 году на земле Уссурийского казачьего округа находится поселение Иман. Занятых постройками было 21 дворовое место. Проживали 81 мужчина и 26 женщин, обоего пола - 107 человек. Это были первые официальные сведения о населении зарождавшегося нашего города. На государственной земле рядом с железнодорожной станцией Иман было 14 занятых постройками дворовых мест. Число жителей-железнодорожников составляло: 100 мужчин и 33 женщины, обоего пола – 133 человека. Рядом со станцией Иман располагались казармы 1-го Уссурийского железнодорожного батальона.

Через десять лет населенный пункт Иман, называемый в разных документах поселением, посадом, поселком, вступил в новый период своего развития. В документе Войскового Правления Уссурийского казачьего войска говорится: «В конце 1905 года войсковая администрация, идя навстречу потребностям жизни, поставила своей задачей ввести благоустройство в начинающем образовываться при станции Иман селении; для этого распланировали местность на усадебные участки, которые предоставила желающим по закону 29-го апреля 1868 года на правах лиц иногородних, имеющих недвижимую собственность на землях казачьих войск». Особо оговаривалось, что Войсковое Правление «стало сдавать засельщикам землю с торгов в постоянное пользование с обязательством ежегодной арендной платы по 5 копеек за квадратную сажень, или 120 рублей за десятину, ...и кроме того взыскивая еще единовременный взнос с засельщиков в зависимости от величины и категории участка, а также и соревнования на торгах между желающими получить участок».

Согласно первому плану поселения Иман, составленного войсковым землемером Тихоновым утвержденного Наказным Атаманом Уссурийского казачьего войска 8 декабря 1905 года было образовано 12 улиц, 118 усадебных участков, базарная и церковная площади, а также был отведен небольшой участок на высоком берегу реки Иман под кладбище, недалеко от пристани. В одном из документов Войсковое Правление указывало, что «к 1907 году на Имане было образовано 308 усадебных участков, причем многие из участков, ввиду своего сравнительно большего размера (600 кв. сажень) делились и делятся занявшими их пополам; таким образом, число домохозяев на Имане значительно более, чем первоначально было образовано усадебных

участков». В 1908 году в поселении Иман числилось всего населения 4850 человек. По сословиям: чиновников - 25 человек, казаков обоего пола - 23, дворян - 2, мещан обоего пола - 100, крестьян - 2560 и иностранцев - 2140 (в основном китайцев и японцев). В поселении насчитывалось 535 деревянных зданий, постройка разрешалась начальником Муравьевского участка Уссурийского казачьего войска. Под усадьбами находилось около 76 десятин, под улицами и площадями около 30 десятин.

В начале двадцатого века здесь существовали лишь маленькие лесопильные заводы купцов Скидельского и Стрелецкого, да механические мастерские на железнодорожной станции. Довольно большим был отряд кустарей: портные, сапожники, шорники, столяры, кузнецы и другие, имелся постоялый двор, лесничество, таможня, несколько десятков захудалых лавочек и магазин гамбургской фирмы Кунста и Альберса. Имелось четырехклассное городское училище. Действовал завод искусственных минеральных вод, 5 спиртоочистительных складов, 3 мельницы, скотобойня, кирпичный завод, больница, сенной и дровяной склады, пивоваренный завод. Всего к Иману имеет тяготение свыше 150 селений, крестьянских и казачьих. Вообще поселок Иман развивался в крупный населенный пункт, промежуточный между Хабаровском и Никольск-Уссурийском, являясь русским порубежным оплотом на самой Китайской границе».

Город долгое время успешно выполнял функцию пограничного форпоста на Дальнем востоке. Об этом свидетельствуют многочисленные памятники героям событий Гражданской, Великой Отечественной войн и отдельных пограничных конфликтов. Здесь располагались пограничные заставы и военные части. Специфика выполнения приоритетных задач способствовала изолированности дислокации отдельных функциональных комплексов и жилых образований при них. Одновременное освоение Дальнего востока и его природных ресурсов способствовало развитию производства, в основном, обработку и переработку сырья.

### **1.3 Планировочная структура**

Дальнереченский городской округ расположен в северо-западной части Приморского края, в 430 км к северу от города Владивостока, в 4-х км от границы с КНР. Общая площадь земель в границах Дальнереченского округа составляет 29894 га. В городской округ входят следующие населенные пункты:

- город Дальнереченск,
- село Лазо,



- село Грушевое,
- поселок Кольцевое.

Территория городского округа делится непосредственно на территорию населенного пункта города Дальнереченска, и территорию вне города: северная зона округа (с. Лазо, западная оконечность округа, приграничная территория) и южная зона округа (с. Грушевое, п. Кольцевое).

Город Иман, переименованный в 1972 году в Дальнереченск, возник рядом с казачьей станицей Графская – форпостом на российско-китайской границе, как поселок Иман, в сильно заболоченной местности, подверженной ежегодным наводнениям. Основная хозяйственная деятельность города также много лет была связана с лесозаготовкой, лесосплавом и лесоразработкой. Производственные предприятия, базы и склады исторически располагались в северной части городского округа, вдоль берега р. Б. Уссурка. Сюда была подведена железная дорога с ответвлениями, обеспечивающими погрузку и выгрузку.

В настоящее время с территории города и городского округа выведены военные части, перестал функционировать дерево-обрабатывающий комбинат (ДОК), вырублен лес в районе, не функционирует лесосплав, производственные площади частично приватизированы и заняты складами круглых лесоматериалов.

Планировочная структура города включает пять планировочных районов: Центральный, Северный, Южный, Западный, Восточный.

**Центральный планировочный район (ЦПР)**, ограниченный с запада и севера основной трассой Транссибирской ж/д магистрали; с востока – ж/д веткой на ДОК и район Каменушка; с юга – заболоченная территория и трасса федеральной автодороги А-370. С севера к ЦПР примыкает Северный планировочный район (СПР), ограниченный с севера поймой р. Б. Уссурка, с востока – протокой Маркова, с юга – основной трассой железной дороги и ж/д ветками на ДОК и в промзону района Каменушка.

Центральный планировочный район состоит из двух планировочных подрайонов: собственно центра (ЦПР-1) и планировочного подрайона индивидуальной жилой застройки (ЦПР-2) и жилых районов ЦПР-3, 4 и 5.

ЦПР-1 Центр города, ограниченный с севера железной дорогой, с юга ул. Рябуха и включает в себя три жилых района между железной дорогой, городскими автодорогами: ул. Героев Даманского, ул. М.Личенко и территорией ЛДК (лесоперерабатывающий комбинат). Это районы ЦПР-1А, 1Б и 1В.

ЦПР-2 Район индивидуальной жилой застройки, расположен между городскими магистралями ул. Рябуха, ул. В.Терешковой и ул. 50 лет Октября и обходной железной дорогой.

ЦПР-3 Район индивидуальной жилой застройки между ул. 50 лет Октября - ул. Украинская – пер. Восточный.

ЦПР-4 Район индивидуальной жилой застройки с главной улицей Тухачевского, вблизи которого находится городское кладбище с мемориальным комплексом, ограниченный ул. 50 лет Октября и р. Малиновка.

ЦПР-5 Район «Дальэнерго» между ул. В.Терешковой и развилкой железной дороги.

**Северный планировочный район** включает в себя:

- историческую часть города – бывшая казачья станица Графская с пограничной заставой, военной частью, подлежащей выводу, и районом индивидуальной жилой застройки;

- историческую часть города, бывший пос. Иман, ныне северный жилой район, включающий исторически сложившуюся (с XIX века) зону смешанной застройки, где промышленные предприятия перемежаются с коммунальными и базами вдоль берега и железнодорожной ветки, с жилыми и общественными зданиями вдоль главной улицы Советской, спецтерриторией и складами, прилегающими к основному железнодорожному пути, отделяющему береговую часть от территории Центрального жилого района;

- район Каменушка и промтерриторию, состоящую из площадок бывшего бондарного завода и площадок ДОКа.

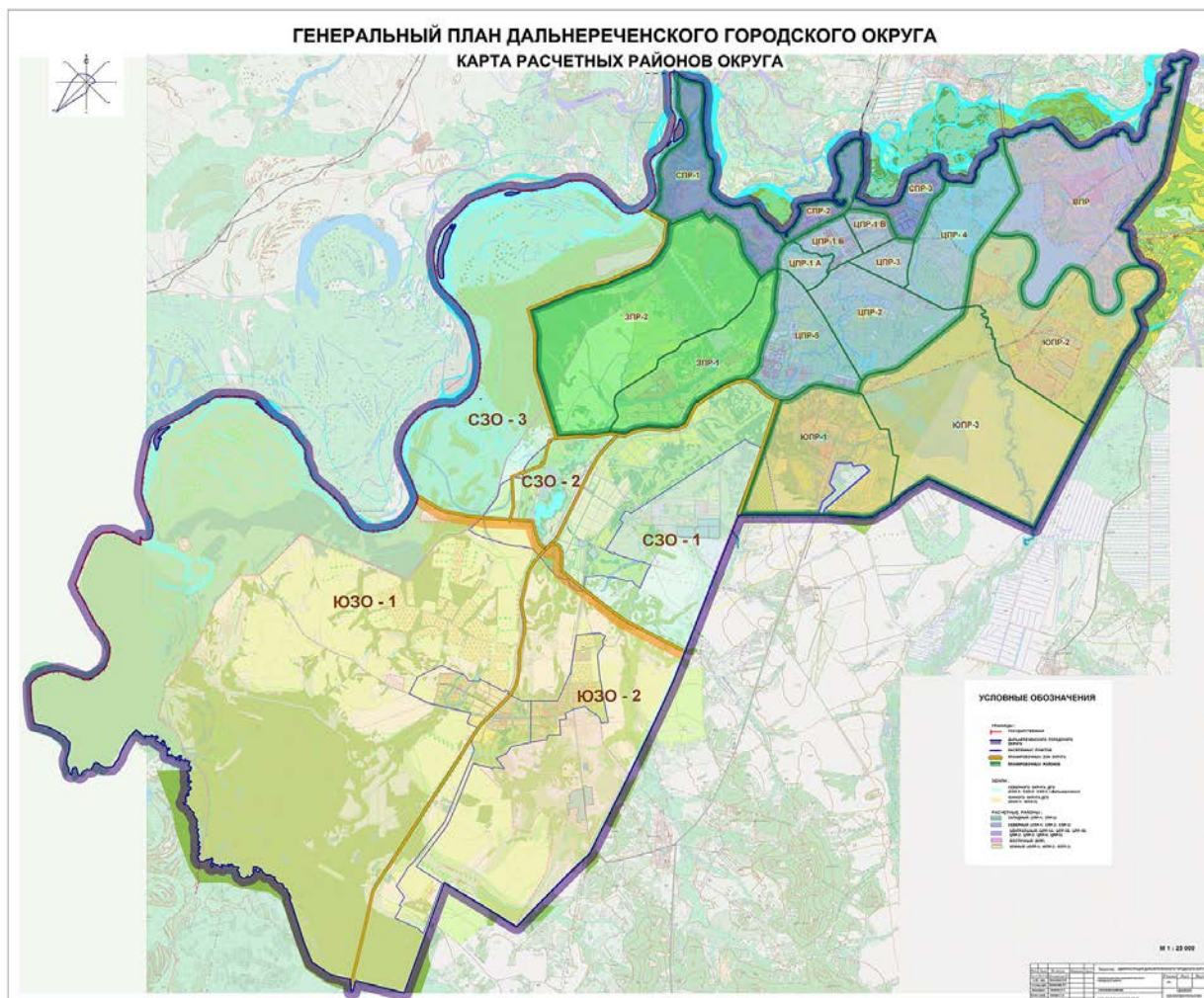


Рис. 1 Карта расчетных районов городского округа

**Южный планировочный район (ЮПР)** лежит вдоль обьездной ж/д ветки, отходящей от основной трассы на Эбергард.

Южный планировочный район включает в себя поселения вдоль обходной ж/д ветки:

Район аэропорта с жилыми и дачными участками,  
Район «Дальнереченск – II»,  
Болото Моховое.

**Западный планировочный район (ЗПР)** занимает западную оконечность города, с востока ограничен основной трассой ж/д, а с запада – городской чертой. Западный планировочный район включает в себя жилые группы:

по ул. Магистральной,  
Район СПТУ.

**Восточный планировочный район (ВПР)** лежит на обьездной ж/д ветке, между реками Б.Уссурка и Малиновка.

Восточный планировочный район включает в себя: жилую и промышленную зону района ЛДК с главной улицей. 45 лет Октября.

#### **1.4 Численность населения**

Численность населения Дальнереченского городского округа на 1.01.2016 г. составила 29,2 тыс.чел.

#### **1.5 Физико-географические и климатические условия**

##### **1.5.1 Характеристика климатических условий**

По климатическому районированию Дальнего Востока Г. Н. Витвицкого (1969), территория Дальнереченского городского округа относится к Амуро-Уссурийскому климатическому району, который входит в Тихоокеанскую муссонную область умеренной зоны. Климат в целом характеризуется как летне-теплый (сумма температур за вегетационный период 2500°C) и влажный (индекс сухости 0,45–1,00) с умеренно холодной и более сухой зимой. Весна поздняя и сухая. Засушливость весеннего периода связана с вторжением из Северного Китая сухих континентальных масс воздуха («весенние суховеи»).

По данным многолетних наблюдений метеорологической станции «г. Дальнереченск» средняя годовая температура воздуха равна +2,5 °С. Средняя температура зимнего периода – минус 17,6°C, весеннего - 3,5°C, летнего - +19,6°C и осеннего - +4,2°C. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой +21,1°C, самым холодным – январь - 20,2°C. Продолжительность безморозного периода составляет 211–217 дней, вегетационный период – от 168 до 192 дней. Первые заморозки отмечаются 2-12 октября, последние – до 20 мая. Пять месяцев в году - с ноября по март наблюдаются отрицательные среднемесячные температуры, семь месяцев - с апреля по октябрь - положительные (рис.2).

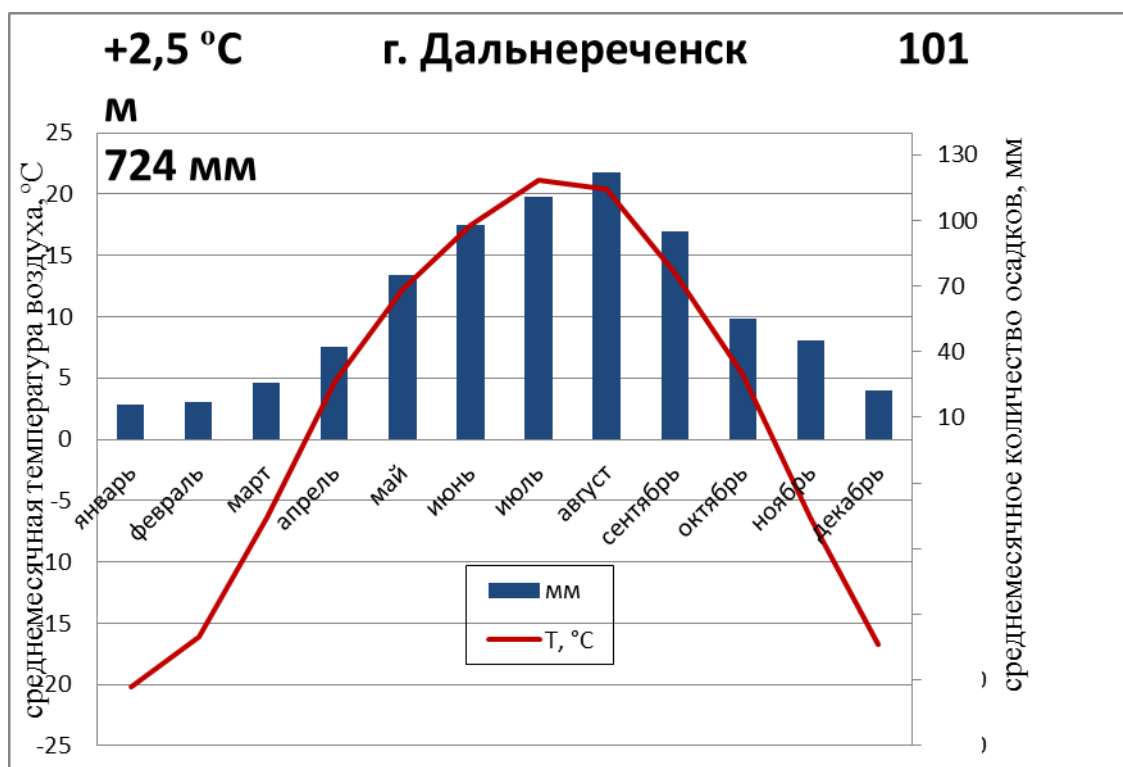


Рис. 2 Климатическая диаграмма усредненных за 30 лет (1961—1990 гг.) показателей среднемесячной температуры воздуха,  $^{\circ}\text{C}$  и сумм осадков.

Мусонная циркуляция и сложные орографические условия Приморского края являются решающими факторами, определяющими характер распределения атмосферных осадков внутри года. Больше всего осадков выпадает в летние месяцы, особенно при прохождении тайфунов. В результате чего происходит затопление пойм рек Малиновка и Большая Уссурка. Общая годовая сумма осадков – 600-700 мм. Наибольшее количество осадков наблюдается в августе – 122 мм, наименьшее – январе – 16 мм (рис.1). В зимние месяцы осадков выпадает до 10% процентов годового количества. Наибольшая высота снежного покрова – 45 см. Снежный покров появляется в I декаде октября, исчезает во 2 декаде апреля. Образование устойчивого снежного покрова происходит в конце ноября. Разрушение устойчивого снежного покрова происходит в период с 12 до 27 марта. В зимнее время возможны снежные заносы на дорогах, что может привести к временному прекращению сообщения. Относительная влажность воздуха в районе г. Дальнереченска в течение всего года высокая (среднемесячные значения - 63-84%), в годовом ходе ее наблюдается два максимума (74% - декабрь, 84% -август) и два минимума (63% - апрель, и 68% - октябрь). Среднее число сухих дней (с влажностью <30%) составляет 38, среднее число влажных дней (с влажностью >80%) - 42.

Ветровой режим Приморья характеризуется наличием двух направлений ветра в зимней и летний период: западного и юго-западного. Преобладающими ветрами по мст. Дальнереченск являются юго-западные (максимальная повторяемость направления ветра – 55%) (рис.3).

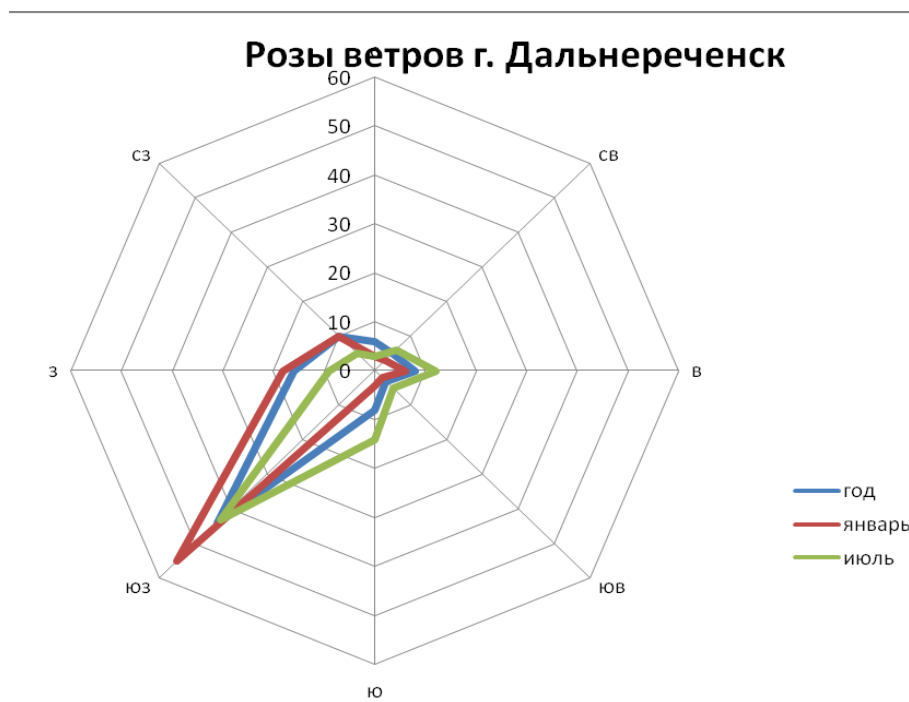


Рис. 3 Направления ветров в г. Дальнереченск.

Годовой ход облачности зависит от сезонной смены атмосферной циркуляции. Наибольшее число ясных дней по общей облачности (11,5 дней) и по нижней облачности (26,2 дня) наблюдаются в январе. Наименьшее число ясных дней по общей облачности (1,7 дней) и понижений (8,1) приходится на август. Относительная влажность воздуха наибольших значений достигает в июле – 84%, наименьших – в апреле – 65%. Солнечная радиация является одним из основных климатообразующих факторов. Радиационный баланс характеризуется меньшим числом солнечных дней, чем на соответствующих широтах европейской части России, хотя продолжительность ясной погоды в крае значительна и достаточна для вызревания многих сельскохозяйственных культур. Сумма активных температур 2500-2600<sup>о</sup>С. В годовом ходе максимум месячных сумм суммарной радиации прямой на горизонтальную поверхность приходится на июнь (14-16 ккал/см<sup>2</sup> - суммарная, 7-9 ккал/см<sup>2</sup>-прямая). Минимальный приход наблюдается в декабре: сумма суммарной радиации – 4-5 ккал/см<sup>2</sup>). Период с положительным радиационным балансом составляет 9-10 месяцев. Максимальная сумма радиационного баланса

наблюдается в июне- 8-9,5 ккал/см<sup>2</sup> месяц. Смена знака радиационного баланса в среднем приходится в первой половине февраля, в конце первой декады ноября. Степень комфортности климатических условий и продолжительность благоприятного периода для отдыхающих относится к одним из ведущих факторов, влияющих на формирование любого природного комплекса. Специфика погодно-климатических условий Приморского края определяется особенностями географического положения на границе Евро-Азиатского континента и Тихого океана. Самые благоприятные климатические условия в холодное время года складываются на северо-западных склонах и южных предгорьях Сихотэ-Алиня, а также в долине реки Уссури. В летний период наиболее благоприятные погодные условия характерны для континентальных районов: приханкайских, западных приамурских, центральных и южных. Климатические характеристики этих районов все же не могут быть признаны оптимальными из-за частой повторяемости душных погод. Комплексным биоклиматическим показателем может служить комфортность погодных условий. На территории Приморского края комфортность климата в теплое время года увеличивается по мере удаления от побережья с юго-запада на северо-восток. Преимущественно континентальная часть Приморья, включая южное побережье, характеризуется комфортными природными условиями.

### **1.5.2 Геологическое строение**

Регион расположен в северной части Приханкайской впадины и в долинах рек Уссури и Б. Уссурки. Большую часть региона занимают низменные аккумулятивные плоские и слабоволнистые, неглубоко расчлененные равнины с единичными останцовыми сопками или грядами холмов. Преобладают абсолютные высоты от 50 до 80-100м, относительные высоты варьируют от 0,5 до 12 м. Вдоль горного обрамления и останцовых возвышенностей распространены аккумулятивно-денудационные увалистые или волнистые равнины с абсолютными высотами от 85 до 180 м и относительными от 20 до 100 м. Согласно литературным данным в тектоническом отношении регион представляет собой кайнозойскую наложенную впадину, заложившуюся на разнородном основании – глубоко денудированной поверхности складчатого фундамента и чехла Ханкайского массива, а на крайнем севере и юге – на позднепалеозойских складчатых образованиях. Сейсмичность региона 6 баллов. Породы складчатого основания выходят на поверхность на ограниченных участках (метаморфическая формация). Впадина характеризуется двухъярусным строением. В основании ее залегают континентальные угленосные

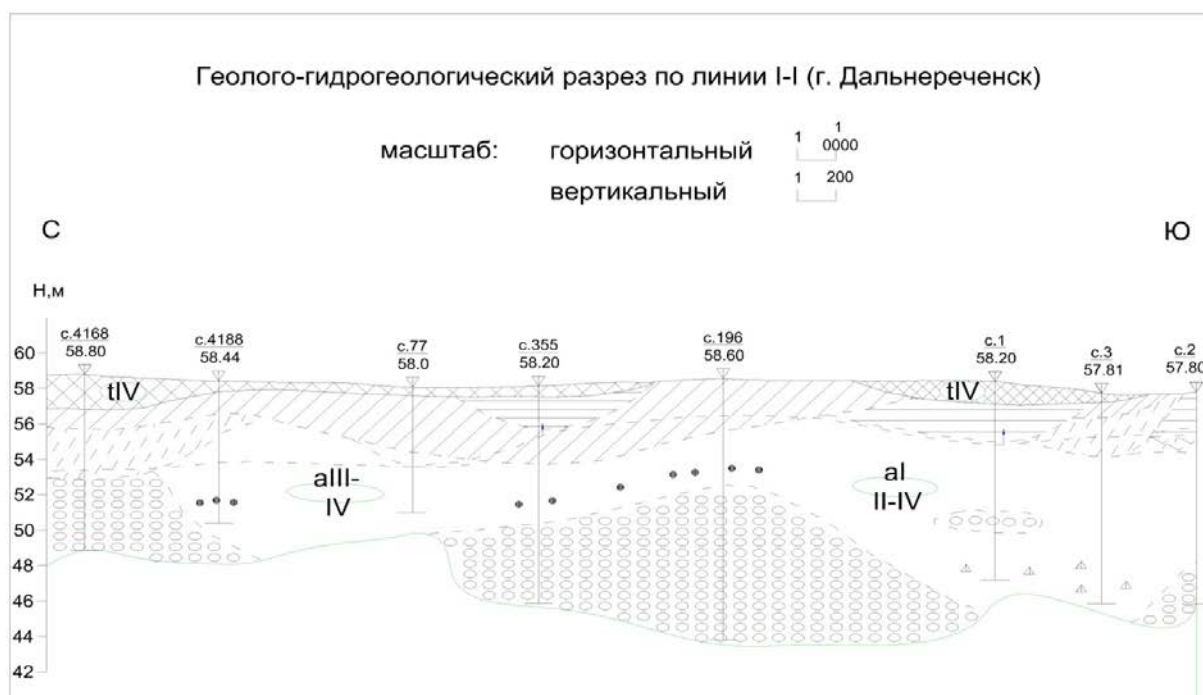


отложения молассовой формации позднего эоцена-миоцена мощность от 50 до 1000 м. Верхний структурный ярус впадины образован плиоцен-четвертичными аллювиальными и озерными отложениями мощностью 20-200 м. Они залегают сплошным горизонтальным покровом на эоцен-миоценовых породах, а в прибортовых частях впадин – непосредственно на породах фундамента. Метаморфическая формация протерозоя подразделяется на две толщи. Нижняя (ранний – средний протерозой) представлена мраморами, слюдистыми гнейсами, кварцитами, кристаллическими сланцами, реже амфиболитами и диопсидовыми породами мощностью 9000 м. Верхняя (поздний протерозой) представлена мусковитами и графитистыми сланцами, кварцитами, мраморизованными известняками мощностью до 6500 м. Терригенная молассовая формация позднего эоцена-миоцена выполняет тектонические депрессии, разделенные поднятиями фундамента. Во внутренних частях депрессий палеоген-неогеновые отложения залегают полого с углами падения пород до 7°, падая от бортов к центру. Местами в краевых частях и у выходов фундамента падение слоев достигает 13-15°, на локальных участках – до 60°. Формирование осадков происходило в жарком субтропическом климате, в пресноводных озерных водоемах неустойчивого режима, в эпоху тектонической активности, вулканизма, с чем связано наличие примеси туфогенного материала и прослоев туфов и туффитов. Периодическое обмеление водоемов, их заболачивание, скопление органики приводили к резко восстановительным условиям среды и накоплению прослоев лигнитов и бурых углей. Немаловажную роль сыграло и усиление тектонической активности, вертикальные движения по разломам, что приводило к периодическому сокращению озерной ванны, осушению поверхности и развитию процессов усадки. Глубже 100-130 м глины, как правило, сменяются аргиллитами и алевролитами. В зоне активного выветривания, мощность которой 7-8 м, глинистые породы сильно разуплотнены и гидратированы, пористость и естественная влажность возрастает по сравнению с невыветрелыми образцами на 10-20%, что приводит к уменьшению механической прочности. С поверхности на территории проектирования распространены аллювиальные средне-верхнеплейстоценовые и голоценовые отложения. Они встречаются в днищах долин рек, где они слагают низкую и высокую поймы, I и II надпойменные террасы. Аллювиальные отложения чаще характеризуются двучленным строением, косослоистой структурой. На поймах преобладают мелкие пылеватые пески, перекрытые слоем 1- 3,5 м взаимозамещающихся супесей, суглинков и клин. I терраса в нижней части разреза сложена галечниками, в



средней и верхней частях – крупными песками с включением гравия, с прослоями песков средней крупности. Для долины р. Уссури характерно взаимозамещение песков, галечников, иногда супесей и суглинков. В целом заметно уменьшение обломочного материала вверх по разрезу и к устьевой части рек. Общая мощность аллювия 50 м и более. В долине р. Уссури распространены галечники. Их петрографический состав самый разнообразный; галька и гравий средне - и хорошо окатанные. В голоценовых и верхнеплейстоценовых отложениях встречаются только крепкая свежая галька; в среднеплейстоценовых она заметно выветрелая. Для гранулометрического состава галечников характерно содержание валунов 1-7%, гальки 32-76%, гравия 12-33%, песка 15-30%, пыли до 2% и глины 1%. В составе заполнителя преобладает крупный и средний песок. По данным откачек, коэффициенты фильтрации составляют 30 м/с. Среди голоценовых песков преобладают тонкие и пылеватые разности: сумма фракций 0,25-0,05 и 0,05-0,005 мм составляет в среднем 67%. В составе верхнеплейстоценовых осадков доминируют крупные пески со средним содержанием фракции 2-1 мм 35%, фракции 1-0,5 мм – 22%. Включений гравия от 4 до 30, в среднем 11%. Среднеплейстоценовые пески обычно гравелистые. В долине р. Уссури среди голоценовых песков распространены пески средней крупности с содержанием фракций 0,5-0,25 мм от 55 до 80%. В долине р. Бол. Уссурка пески нередко гравелистые с содержанием фракций более 2 мм до 20-30%. Супеси обычно встречаются с поверхности. Для гранулометрического состава типично содержание фракций: 0,25-0,05 мм 20-50%, в среднем 40%; 0,05-0,005 мм от 20 до 54%, в среднем 25%; менее 0,005 мм 8-10%. Количество фракций крупнее 0,25 мм колеблется в широких пределах (от 2 до 40, в среднем 25%). Суглинки и глины покрывают поймы рек. В минералогическом составе глинистой фракции преобладают гидрослюды и монтмориллонит. Изменение гранулометрического состава происходит с определенной закономерностью: вблизи русел встречаются легкие суглинки с содержанием фракции менее 0,01 мм не более 5%, песка, нередко крупного, до 30-37%; с удалением от русел увеличивается глинистость и содержание фракции менее 0,001 мм возрастает до 10-15%. Часто встречаются суглинки и глины с примесью песчаной фракции более 10%. Максимальные значения пористости и влажности типичны для старичной фации. Специфика формирования аллювиальных глинистых осадков заключается в том, что они быстро осушаются и подвергаются процессам усадки, во время которой необратимо свертываются коллоиды и происходит снижение электростатических связей между частицами. Это приводит к уменьше-

По литературным данным в составе комплекса преобладают глины с прослоями и линзами суглинков. Разрез представлен тонким переслаиванием и взаимозамещением глин, суглинков, супесей. В основании встречаются линзы и прослои водоносного пылеватого тонкого песка мощностью 1-4 м. Глины влажные и сильновлажные, пластичные, иногда скрытотекучие, горизонтально-слоистые. В голоценовых глинах встречаются включения зерен вивианита. В минералогическом составе глинистой фракции преобладают гидрослюды с примесью бейделлита и монтмориллонита, содержание которого увеличивается в голоцене. Преобладанием гидрослюд связано с распространением гранитоидов на водосборных площадях, с умеренным и умеренно холодным климатом в период седиментации глин и с развитием таежных и лесотундровых ландшафтов. Гранулометрический состав характеризуется значительной пылеватостью. Среднее содержание пылеватой фракции колеблется от 48 (средний плейстоцен) до 62% (голоцен); изменяется и количество фракции от 15 до 10%. Песчаная фракция обычно не превышает 8%. Таким образом, наблюдается постепенное уменьшение глинистости и увеличение пылеватости от среднеплейстоценовых глин к голоценовым.



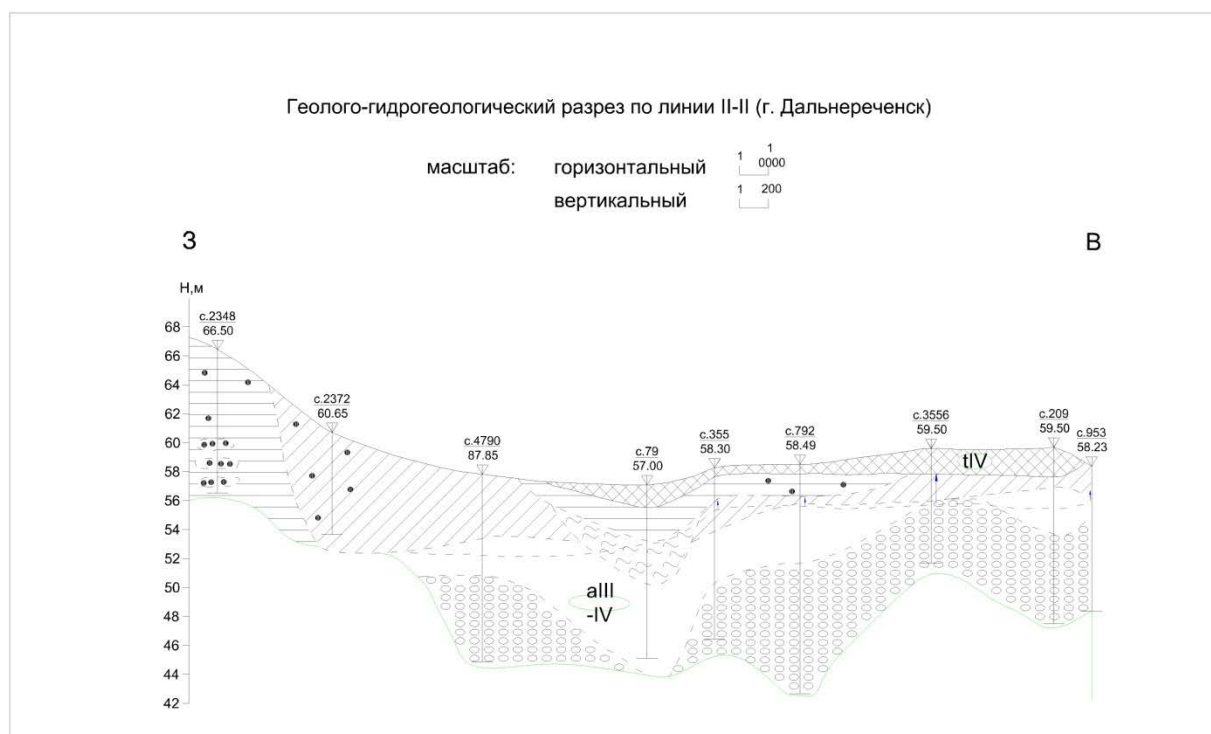


Рис. 4 Геолого-гидрогеологические разрезы

### 1.5.3 Гидрогеологические условия и экзогенные геологические процессы и явления

#### *Гидрогеологические условия*

Территория проектирования входит составной частью в межгорный артезианский бассейн наложенной кайнозойской впадины, в строении чехла которого выделяются два этажа. Верхний плиоцен-четвертичный этаж содержит грунтовые и слабонапорные воды пластово-порового типа. К нижнему палеоген-миоценовому этажу приурочены артезианские пластово-поровые и пластово-трещинно-поровые воды. Фундаментом служат дислоцированные протерозойско-меловые породы, чаще всего безводные. Грунтовые воды заключены преимущественно в отложениях аллювиальных фаций четвертичного и плиоценового возраста, представленных песками и галечниками. Они образуют горизонт мощностью от 10 м и более, глубина залегания которого 0,1-3 м на поймах и надпойменных террасах, от 1-3 м у русла до 10 м у тылового шва. Уровень вод в пределах аллювиальных террас, как правило, свободный; под озерными и озерно-аллювиальными глинами воды приобретают напор. Годовые амплитуды колебания уровня близ русла 2-3 м, в 1,5 км от реки – до 1,5 м, в 8 км от реки – 0,5-1 м. Как правило, колебания уровня аллювиальных вод повторяют колебания уровня воды в реке с запозданием

на 10-20 сут. Водопроницаемость отложений высокая, хотя резко меняется на близких расстояниях. Характерны коэффициенты фильтрации от 0,5 до 130 м/сут. Воды пресные с минерализацией от 60 до 300 мг/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, жесткостью 0,3-3 мг\*экв/л. Обладают углекислотной агрессивностью. Часто в грунтовых водах присутствует закисное железо до 10 мг/л и более. В населенных пунктах воды загрязнены, содержат органические вещества, аммиак, нитриты. В зоне аэрации глинистых грунтов периодически после дождей и при оттаивании сезонной мерзлоты на глубине 0,5-1,5 м формируется верховодка. Торфяники содержат болотную воду, которая во время дождей выходит на поверхность, образуя слой в несколько десятков сантиметров. В засушливое время уровень верховодки падает. Зимой она исчезает, торфяники полностью промерзают. Воды торфяников и зоны аэрации пресные, обладают углекислотной и выщелачивающей агрессивностью. По данным гидрогеологической изученности артезианские воды палеоген-миоценовых отложений бассейна заключены в прослоях песков, песчаников и конгломератов мощностью от долей метра до 20 м. они разделены водоупорными глинами и аргиллитами на ряд гидравлически связанных между собой горизонтов. Напор вод в краевых частях бассейна 5-35 м, к центру он возрастает до 170-200 м. Пьезометрические уровни обычно устанавливаются близко от поверхности земли. Часто воды изливаются из скважин. Напорные воды, наряду с грунтовыми и атмосферными, заболачивают территорию. Воды пресные с минерализацией до 500 мг/л, гидрокарбонатные кальциевые или магниевые, жесткостью до 3 мг\*экв/л, как правило, не агрессивные.

### ***История формирования рельефа***

Геологический фундамент территории представляет собой сложный агломерат состыкованных между собой аккреционных и постаккреционных комплексов структурных зон континентальной, субконтинентальной, субокеанической и океанической кор. Другой особенностью фундамента является неогеновая и палеогеновая рифтогенная активация, которая хорошо фиксируется базитовым магматизмом. Описываемая территория находится в пределах кайнозойской пластовой впадины с выступами докембрийского фундамента. Породы складчатого основания Сихотэ-Алиня, большей частью перекрытые аллювиальными или озерными плиоценовыми отложениями, выходят на поверхность на ограниченных участках в виде сопок или их останцов. Абсолютные отметки сопок в пределах округа более 100-110 м. В результате переработки водами реки Уссури приподнятых участков отрогов гор сформировались две ее надпойменные террасы. Современные формы релье-

фа долины р. Уссури – поймы зажаты между повышенными участками надпойменных террас, которые образовались на цоколе предгорий Сихотэ-Алиня. Самая высокая – вторая надпойменная терраса р. Уссури начала формироваться еще в дочетвертичное время (в плиоцене). Таким образом, современная вторая терраса является наложенной, наследующей формы, которые образовывали горные полноводные реки в условиях теплого влажного климата, в период активной вулканической деятельности, происходившей в этом регионе. Можно сказать, что эта терраса в ее современном облике сложена переработанными в среднеплейстоценовое время плиоценовыми отложениями древних террас, в связи с чем, в их сложении заметно уменьшение обломочного материала вверх по разрезу. Поверхность террас этого уровня чаще всего окаймляет сопки и занимает довольно значительные площади на территории района. Абсолютные отметки второй террасы колеблются в пределах 100-80 м.

Первая надпойменная терраса р. Уссури образует, как правило, небольшой уступ вокруг второй террасы и как самостоятельный обособленный элемент ландшафта не встречается. Это объясняется тем, что в условиях близкого расположения горного массива Сихотэ-Алиня эти террасы являются по существу цокольными, сложенными материалом переработки современной рекой древних аллювиальных отложений. Характерной особенностью рельефа территории района является то, что в тех местах, где долина реки сжимается между поднятыми участками складчатого основания, приуроченными к отрогам Сихотэ-Алиня, поймы реки Уссури занимают минимальные площади. Причем на этих участках современной долины реки оказываются размытыми отложения высокой террасы. Когда же река выходит из этих границ, ее долина заметно расширяется и здесь поймы занимают значительные площади, а террасы оказываются в большей степени размытыми. Это хорошо видно в южной части района. Высокая пойма имеет отметки 56-62 м, низкая – 54-56 м. При этом обе они имеют параллельно-гребневое строение. Низкие поймы сильно обводнены, на высоких поймах, особенно в южной части территории образовались закустаренные болота. На территории Дальнереченского муниципального района в р. Уссури впадает несколько значительных притоков (Большая Уссурка и Дегтярка), имеющих свои притоки. Для долин всех рек характерна большая извилистость русел. Приток Большая Уссурка берет начало высоко в горах Сихотэ-Алиня, недалеко от океана. Долина р. Дегтярки сформировалась практически в пределах Дальнереченского района. Эти притоки образовали две хорошо выработанные плос-

кие, заболоченные поймы – высокую и низкую. Их абсолютные отметки такие же, как и у р. Уссури, что объясняется общим для них базисом эрозии.

Современной овражной системы на территории района нет, но есть сильно развитая балочная. Все балки, как правило, заболоченные, сырые. Они берут начало обычно на первой, реже на второй, террасах р. Уссури и открываются в ее поймы или поймы малых рек. В долине р. Большая Уссурка, вблизи г. Дальнереченска имеется большой болотный массив – болото Моховое, которое сформировалось в результате зарастания пресного озера. Еще больший болотный массив, но иного происхождения расположен на юге района, на высокой пойме р. Уссури.

### ***Экзогенные геологические процессы***

Проявление экзогенных геологических процессов на проектируемой территории связано с деятельностью поверхностных вод. Среди них следует выделить такие процессы как заболачивание, подтопление и береговые процессы. Наиболее активно протекает процесс заболачивания. Им охвачено около половины площади рассматриваемой территории, причем этот процесс широко распространен в поймах рек Уссури, Б. Уссурка и их притоков. Заболачивание связано с плоским слабо дренируемым рельефом, гидрологическими особенностями речной сети имеющей основное питание за счет муссонных дождей и наличием в верхней части геологического разреза пойм слабофильтрующих отложений суглинистого и глинистого состава. Ежегодные паводки, широкие поймы, интенсивное меандрирование рек и постоянная подпитка этих территорий за счет разгрузки поверхностного стока предопределило не только жизненность этого процесса, но и его интенсивность. Мощность болотных отложений достигает 1,4-2,0 м. Частично болотные массивы осушаются. Другой процесс имеющий распространение в поймах на застроенных территориях - подтопление. Фактически до начала освоения значительная часть не заболоченных участков пойм в г. Дальнереченск, жилых районах города: ЛДК, Каменушка и, частично, с. Лазо была подтоплена. С началом освоения, отсыпкой техногенных грунтов эти территории частично были выведены из категорий постоянно подтопленных и перешли в категорию сезонно подтопляемых. Процесс подтопления усугубляют утечки из водонесущих коммуникаций и отсутствие ливневой канализации на территории, расположенной по рельефу выше названных микрорайонов города. Сильное меандрирование рек Уссури, Большая Уссурка и их притоков в равнинной части территории проектирования предопределило здесь активное развитие береговых процессов. Высокие скорости течения рек в меженный и

особенно в паводковый периоды определяют интенсивный размыв пойменных уступов к руслу. Следствием этого являются крутые склоны берегов на подмываемых участках. Высота береговых уступов составляет от нескольких десятков сантиметров до 2-4 м. Протяженность берегов подверженных береговым процессам изменяется от нескольких десятков метров до 1 км, реже более. Наиболее подвержены денудации береговые уступы рек Уссури, Бол. Уссурка, Малиновка, Дегтярка, Кедровка

При существующем геологическом строении и гидрогеологическом режиме на поверхности высоких пойм и надпойменных террас возможно развитие, а в особых случаях активизация процесса механической суффозии.

По склонам речных террас и сопок, в пределах округа, на отдельных участках наблюдаются эрозионные процессы. Обычно это плоскостная, реже линейная эрозия. Проявление этого процесса связано со сведением лесов, распашкой территории, техногенным нарушением почвенного покрова вследствие линейного строительства. Активизация эрозии находится в прямой зависимости от интенсивности выпадения осадков и снеготаяния. Особенностью территории намечаемой деятельности является то, что её значительная часть подвержена ежегодному процессу затопления. Этот процесс связан с периодом муссонных дождей. Обычно сильные паводки формируются в июле-августе и продолжительность их составляет 7-10 дней. Большие наводнения повторяются один раз в три года, очень большие один раз в 5-6 лет. Выход воды на пойму происходит ежегодно, а при паводках редкой повторяемости зоны затопления рек смыкаются. Повышения уровня воды при катастрофических паводках на пойме по долинам гидрологических наблюдений составляет 3,2м, а в реке выше меженного на 5,4м.

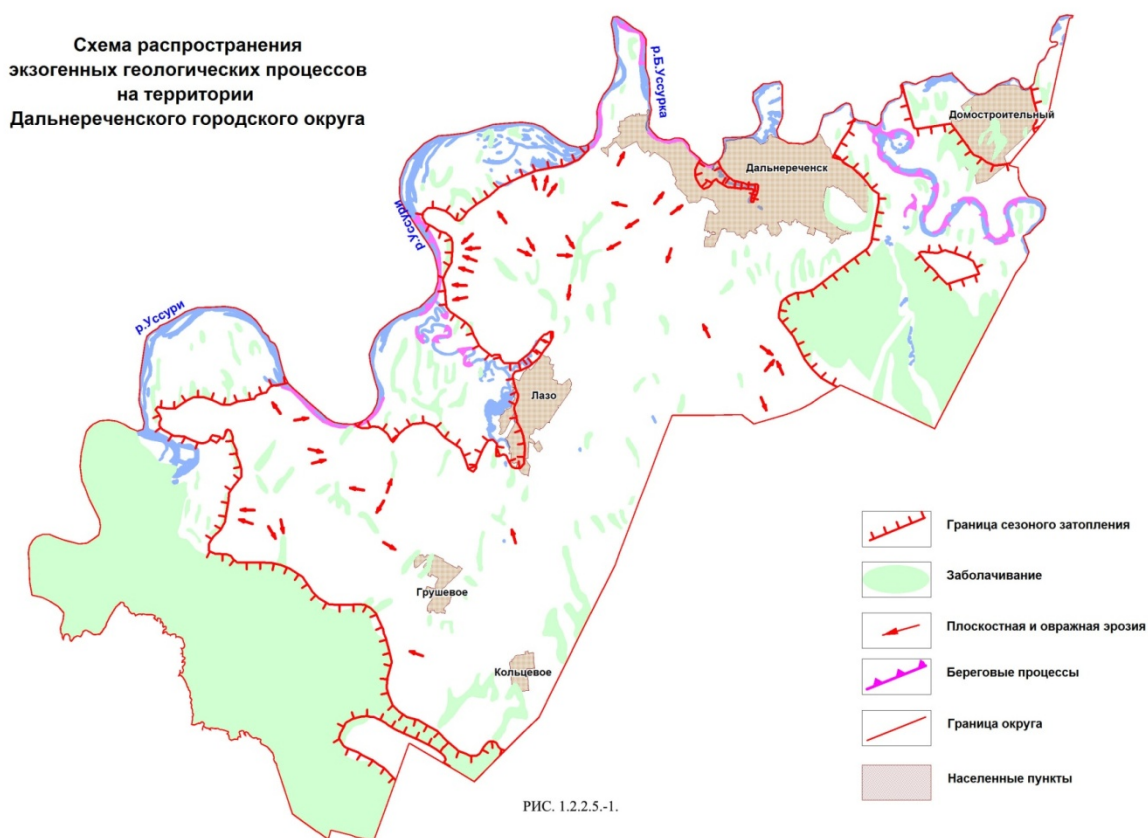


Рис 5 Схема распространения экзогенных геологических процессов

#### 1.5.4 Гидрологическая характеристика

Реки в Приморье - основной источник водоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий. Воды рек используются также для орошения полей, овощных культур и культурных пастбищ. По большим и средним рекам осуществляется судоходство местного значения. Реки Приморья являются местом обитания и нереста многих ценных пород рыб, в том числе лососевых. Территория округа расположена на Уссурийской низменности в бассейне реки Уссури. В Уссури впадают р. Дегтярка с притоком Малая Дегтярка, и р. Большая Уссувка с притоками: р. Белая и р. Малиновка с притоком – р. Кедровка. Несмотря на большое количество гидрологических пунктов, изученность бассейна р. Б. Уссувки нельзя считать достаточной, поскольку сеть в нем размещена неравномерно. Наиболее изученными являются среднее и нижнее течения реки Б. Уссувка, а также бассейн ее притока - р. Малиновки, где имеется 10 пунктов наблюдений. В последнее время сеть значительно сокращена. В настоящий период действует 13 постов, из которых 11 стоковых и 2 уровенных.

**Река Уссури.** Это самая большая водная артерия Приморского края и один из крупных притоков р. Амур. Она берет начало в южной части горной системы Сихотэ-Алинь. Течет с юга на север, впадая у с.Казакевичево в один



из рукавов Амура. Длина реки 897 км, площадь водосбора 193 000 км<sup>2</sup>. Бассейн р. Уссури занимает 82% площади Приморского края. Общее падение реки 1 549 м, средний уклон 1.73‰. Река Большая Уссурка является одним из наиболее крупных ее притоков. В целом уклон при паводках согласуется с уклоном при средних уровнях. В районе устья р. Большая Уссурка составляет в среднюю и низкую воду 0,089 ‰, при паводках редкой повторяемости уменьшается до 0,052 ‰. От устья реки Сунгача река течет по дну ассиметричной долины, правый склон которой ограничен скатами холмов и сопок Западного Сихотэ-Алиня высотой 150-200 м, а левый склон незаметно сливается с плоской или с всхолмленной поверхностью Западно-Приморской долины. Ниже с. Венюково река протекает по слабоизвилистой поверхности Средне-Амурской равнины. Пойма реки двухсторонняя шириной от 8 до 14 км, хорошо развита. Ее поверхность изрезана ложбинами и сухими руслами. Наиболее пониженные участки покрыты луговой растительностью или заболочены; прирусловая полоса поймы залесена и покрыта кустарником. Пойма ежегодно частично затопляется. Русло реки слабоизвилистое и значительно разветвленное с островами. Острова, образованные протоками, вниз по течению реки увеличиваются в размерах. Поверхность их покрыта луговой и кустарниковой растительностью. Ширина реки колеблется в пределах от 300 до 1200 м, преобладающая – 500-600 м. Перекаты и плесы чередуются между собой через 10-20 км. На плесах преобладают глубины 4-5 м и скорость течения 0.4 - 0.6 м/с. Русло изобилует песчаными отмелями, осередками и косами. Дно реки на плесах песчаное, на перекатах - песчано-галечное. В питании реки преобладают дождевые воды, хотя в отдельные годы сток талых вод составляет около 20% от годового объема. В весенне-летний период некоторое пополнение стока происходит за счет таяния наледей (преимущественно ключевых), которые сохраняются до июня. Величина подземного питания составляет около 20% от общего объема годового стока.

Поступление талых вод в реку и подъем уровня воды начинается в конце марта - начале апреля и происходит довольно интенсивно. Из-за неравномерного таяния снега на равнинных участках бассейна и в горах, временного похолодания и потепления, выпадения значительных дождей в мае или в начале июня на реке формируется многопиковое снегодождевое половодье, которое продолжается обычно до конца июня. Наивысшие уровни наблюдаются в начале или в середине мая; иногда они приурочены к весеннему ледоходу, который происходит на подъеме волны половодья во второй половине апреля. В отдельные годы во время весеннего половодья наблюдаются большие наводнения, и уровни весеннего половодья являются

наибольшими в году. На волну весеннего половодья накладываются подъемы от дождевых паводков. При отсутствии дождей весеннее половодье выражено менее четко. Половодье обычно сменяется дождевыми паводками, между которыми наблюдается кратковременная межень. Иногда паводки непрерывно следуют друг за другом и меженные периоды в таких случаях совершенно не выражены. Дождевые паводки наблюдаются в течение всего теплого периода года. Всего в течение летне-осеннего периода по реке проходит 2 - 5, а в отдельные годы до 8 паводков. Подъем уровня воды при паводках происходит весьма интенсивно 0.3 - 0.8 м в сутки и продолжается 4 - 6 дней. Наиболее высокие подъемы уровня воды наблюдаются в августе и сентябре; они, как правило, обусловлены ливневыми осадками или продолжительными обложными дождями, охватывающими большую по площади территорию. Высота паводков достигает 4.5 - 5.0 м в нижнем течении. Во время прохождения больших паводков происходят разливы воды, сопровождающиеся затоплением населенных пунктов, сельхозугодий, разрушением дорог и мостов. Летне-осенние паводки, вызывающие небольшие наводнения, наблюдаются примерно один раз в 3 года. Большие наводнения повторяются один раз за 9 - 10 лет. Река многоводна даже в меженный период. Летне-осенняя межень отчетливо выражена лишь в маловодные годы, обычно бывает приурочена к сентябрю-октябрю. Зимняя межень характеризуется устойчивыми уровнями, ход которых нарушается лишь небольшими колебаниями, вызванными зажорами. Внутри года сток распределен крайне неравномерно: в теплую часть его проходит до 95% годового объема стока и лишь 5% - в зимнюю. Максимальные расходы воды более часто наблюдаются в мае и августе, иногда - в июле или сентябре. Наименьший сток приурочен к февралю или марту.

Переход температуры воды через 0.2°C весной происходит в первую или во вторую декаду апреля, осенью - во вторую или третью декаду ноября. Наиболее высокая температура воды наблюдается в августе. Ледовые образования на реке появляются в первой декаде ноября, в конце месяца река покрывается льдом. Продолжительность ледостава составляет 110 - 150 дней. Продолжительность осеннего ледохода (шугохода) колеблется от 13 до 20 дней. Вскрывается река в начале - середине апреля. Во время вскрытия иногда наблюдаются заторы льда, вызывающие резкие подъемы уровня и разливы воды по пойме. Река используется для бытового и технического водоснабжения, в нижнем течении реки осуществляется судоходство местного значения.

**Река Большая Уссурка.** Площадь бассейна р. Большая Уссурка занимает 29600 км<sup>2</sup>, что составляет почти одну пятую территории Приморского края. Начало свое р. Большая Уссурка берет на западных склонах Центрального Сихотэ - Алиня на высотах около 1000 м. Длина реки до впадения ее справа в р. Уссури составляет 440 км, общий перепад высот от истока до устья - 946 м, средний уклон русла - 2,2‰. Нижняя часть бассейна, входящая в Дальнереченский городской округ, имеет наиболее сглаженный рельеф, причем значительная часть долины р. Большая Уссурка и ее притока р. Малиновки располагаются в пределах Нижне-Бикинской впадины, являющейся частью Западно-Приморской равнины. Отметки водораздела в нижней части колеблются от 250 до 500 м. На территории округа крупным притоком р. Большой Уссурки является р. Малиновка. Вся поверхность бассейна, за исключением небольшого района в западной его части, покрыта лесной таежной растительностью с преобладанием пихтово-еловых пород. Широкие поймы и заболоченные склоны заняты мелколиственными лесами. Общая залесенность бассейна до с. Вострецово составляет 100%, до г. Дальнереченска около 95%, заболоченность до с. Вострецово - <1%, до г. Дальнереченска - около 5%; большую заболоченность имеют р. Маревка (18%) и Малиновка (12%). Городской округ располагается в пределах устьевых участков. Река на этом участке течет в западном направлении по дну пойменной и несимметричной долины шириной 12-18 км, ограниченной преимущественно пологими склонами, плавно сопрягающимися со склонами притоков. Исключение составляет участок, расположенный ниже устья р. Маревки, где на протяжении 13 км река вплотную приближается к крутым склонам сопки с отметками вершин 200 - 500 м. Пойма преимущественно открытая, луговая; у населенных пунктов используется под пашни. В наиболее пониженных ее местах встречаются кочковатые болота и старицы с заболоченными берегами; часть отошедших от русла стариц превратились в озера. Русло реки извилистое, расчленено на множество рукавов и протоков. Образованные ими острова покрыты лесом и кустарником, часть из них используется под сенокосы и огороды. Особенно разветвленным на отрезке от района садовых участков до устья является участок между автомобильной и железной дорогами (нечетный путь). Преобладающая ширина на всем протяжении нижнего участка реки составляет 100-120 м, наибольшая местами достигает 150-180 м. Глубины на перекатах 0,6-1,0 м в плесах и ямах до 5-6 м; скорости течения при средних уровнях в начале рассматриваемого участка составляют 1,2-1,4 м/с, в районе пересечения реки дорогами и далее к устью - 0,9 м/с. Дно русла преимущественно галечное, в плесах песчано-галечное, у подножий сопки -

каменистое. Берега обрывистые, высотой 1,5-2,0 м, на отдельных (иногда протяженных) участках -3-4 м; суглинистые, поросшие лесом и кустарником и открытые в районах населенных пунктов. Глубина основного русла реки в межень 1,5-3,5 м, ширина 160-280м, средняя скорость течения 0,9-1,3 м/с. Уклоны водной поверхности в нижнем течении р.р. Большой Уссурики и Машиновки, а также р. Уссури (на участке впадения в нее р. Большой Уссурики) имеют малые значения ( $<1\text{‰}$ ). Уклон в устьевой части Большой Уссурики практически сохраняет свое значение при уровнях различной высоты и составляет в среднем от в/п Дальнереченск до устья 0,078‰. Большинство населенных пунктов в нижнем течении р. Большая Уссурика расположены на левом берегу, по которому проходит автодорога. В черте города, пересекая жилой массив, в протоку Белореченскую впадает р.Белая ( $P=17,9 \text{ км}^2$ ), а в протоку Сплавную - ручей Каменушка, на месте которого, в связи со строительством железной дороги, образовалась заводь ( $P=0,48 \text{ км}^2$ ). В устье р. Белая пересекается автомобильной и железной дорогами. Длина р. Белой около 3 км, она имеет очень малые уклоны (менее  $1\text{‰}$ ) и вследствие этого малые скорости течения (в межень около 0.1м/с). Русло реки извилистое, верхняя часть бассейна заболочена. Ручей Каменушка протекает вдоль восточной окраины города; в нижнем течении русло канализовано, в верхнем и среднем - оно слабо выражено. Прирусловая часть заболочена. Ручей действует в период дождей.

Для уровненного режима р. Большая Уссурика характерно весеннее половодье, после которого следует череда летне-осенних паводков и затем зимняя межень. Начало весеннего половодья приходится на середину апреля, окончание - на вторую - третью декаду мая. Формируется весеннее половодье талыми водами и нередко усиливается дождями. Интенсивность подъема уровней в половодье достигает в отдельные годы 50-70 см/сутки; продолжительность половодья колеблется от 50 до 80 суток. В летне-осенний период с июня по октябрь по реке проходит от 2-4 до 6-7 паводков, иногда следующих один за другим. Наиболее интенсивные паводки приходятся на июль-август. Высота подъема уровней в паводки по наблюдениям у г. Дальнереченска колеблется от 1 до 5 м, по данным наблюдений у района садовых участков от 1 до 4 м. Наибольшая интенсивность подъема уровней у г. Дальнереченска - 1,25м/сутки (1989г.), зафиксированная на в/п Вагутон (ЛДК) - 1,52 м/сутки. (1989г). Средняя продолжительность паводков составляет 20 дней, при этом продолжительность подъема колеблется от 2 до 20 дней, спада - от 4 до 25 дней. Наиболее высокие паводки, сопровождавшиеся наводнениями, наблюдались в 1913,1915, 1927, 1932, 1942, 1950, 1966 , 1967, 1971, 1989, 1994, 1996

и 2000 годах. В конце октября - начале ноября после прекращения дождей наступает похолодание и уровни начинают падать. Появление ледовых образований и замерзание реки сопровождается некоторым повышением уровня, которое обуславливается стеснением живого сечения русла шугой и льдом. В течение зимы уровни медленно понижаются, достигая своих низших значений в конце марта - начале апреля. По данным наблюдений у г. Дальнереченска за период с 1934 по 1997 год наибольшая годовая амплитуда колебания уровней составила 630 см (1950 год), наименьшая - 197 см (1976 г); по в/п Вагутон (ЛДК) (1958-1997 г.г.) годовая амплитуда составила соответственно - 486 (1967 г) и 224 (1976 г) см. При весеннем и осеннем ледоходе наблюдаются заторы и зажоры льда. В устьевой части и в пределах города Большая Уссурка судоходна для маломерного флота.

**Река Малиновка** является одним из основных притоков р. Большая Уссурка. Она впадает с правого берега на расстоянии 12 км от устья р. Б.Уссурки. Ее нижнее течение входит в черту города Дальнереченска. На левом берегу ее располагается район города Дальнереченск-П. Долина р. Малиновки в нижнем течении сливается с долиной р. Большая Уссурка, большая часть ее заболочена. Сток р. Малиновки дает существенное увеличение расхода воды р. Б. Уссурки (особенно в паводки). Длина реки от наиболее удаленной точки речной системы -274км, площадь водосбора -6490 км<sup>2</sup>, средняя высота 310м, общее падение реки 784м, средний уклон реки 2.9‰. Основные притоки: Кедровка. Бассейн р. Малиновки в основном расположен среди крупнохолмистой местности и только 20% площади его водосбора находится в пределах Нижне - Бикинской впадины. Почти вся поверхность бассейна (85%) покрыта лесами. Около 12% площади водосбора занято болотами, особенно в нижней, равнинной его части. В нижнем течении р. Малиновка приобретает плесовый характер, русло ее сильно извилистое, имеет многочисленные петли-меандры; уклоны на участке в силу этого невелики (от 0,23 до 0,67 ‰). Река Малиновка имеет ширину меженного русла 60-120 м. Берега рек крутые (высота обрывов 1,5-3,0 м). В паводок 1989 года уклон в нижнем течении р. Малиновки составил 0,12 ‰. Прилегающая к долине местность холмистая, покрытая лиственным лесом. Долина неясно выражена, правобережная часть сливается с долиной р.Большая Уссурка. Пойма общая с р.Большая Уссурка шириной около 15км, сильно пресечена староречиями, озерами, в основном луговая, заболоченная, местами поросшая кустарником. Возвышенные места используются под пашни и огороды. Пойма правого берега начинает затапливаться при уровне 670см, левая при уровне 680см (подтопляются сенокосы, и огороды на окраине села). Русло извилистое, на

участке поста прямолинейное, песчано-галечное, деформирующееся, частично зарастает водной растительностью. Берега обрывистые, размываемые, поросшие кустарником. Весной и осенью наблюдаются заторные и зажорные явления.

**Река Кедровка** берет начало на склонах северо-западных отрогов системы гор Сихотэ-Алиня, течет в северном направлении и впадает в р. Малиновка слева в 5 км от ее устья. Длина реки 49 км, площадь водосбора 347 км<sup>2</sup>, средняя высота его 159 м, общее падение реки 264 м, средний уклон 5,4‰. Ниже с. Рождественки правый склон сливается со склоном долины р. Малиновки, левый – открытый, поросший кустарником. Пойма двухсторонняя; в среднем и нижнем течении ее ширина возрастает до 200 – 400 м; здесь она луговая, частично заболоченная (заболоченность здесь составляет около 24%), особенно в приустьевой части. Полностью пойма затопляется лишь в высокие паводки. Русло извилистое, неразветвленное. Преобладающая ширина реки 4 – 8 м, наибольшая – 18 м. Глубины на перекатах 0,2 – 0,3 м, на плесах до 1 – 2 м; скорости течения воды соответственно составляют 0,6 – 0,9 и 0,3 – 0,5 м/сек.

**Река Дегтярка** берет начало на возвышенном лесном участке севернее п. Лазо и впадает в р. Уссури. У устья, в пойме р. Уссури река сильно меандрирует, образуя старицы. Малая Дегтярка берет начало за пределами округа и впадает в Дегтярку. На реке имеется запруда, образующая водоем, на котором стоят разрушенные постройки кирпичного завода.

Город Дальнереченск расположен на левом берегу реки Большая Уссурка. Большая Уссурка, ее приток – река Малиновка и впадающая в последнюю река Кедровка охватывает территорию города полукольцом с севера и востока. Муссонный тип климата формирует особый гидрологический режим рек этого региона. Наводнения на реках, ведущие к затоплению, происходят в июле-августе, средняя продолжительность паводков 7-10 дней. Большие наводнения повторяются 1 раз в 3 года, очень большие 1 раз в 5-6 лет. Выход воды на пойму происходит ежегодно. При паводках редкой повторяемости зоны затопления рек смыкаются. При катастрофических наводнениях вода на пойме поднимается по наблюдаемым данным на 3,2 м, а уровень воды в реке выше меженного на 5,4 м. При расчетном паводке 1%-ной обеспеченности в естественном состоянии, граница затопления охватывает почти всю территорию города Дальнереченска.

### 1.5.5 Почвенный покров

Территория Дальнего Востока характеризуется резким отличием от других районов всего комплекса условий почвообразования и, как следствие

этого, своеобразием и спецификой почвенного покрова. Высокая продуктивность растительных сообществ и благоприятные гидротермические условия вегетационного периода способствуют повышенной интенсивности почвообразования, которое в тоже время ограничивается глубоким зимним промерзанием и тяжелым гранулометрическим составом пород на равнинах. Температура поверхности и верхних слоев почвы, как и температура воздуха, обуславливаются радиационным и циркуляционным режимом, а также зависит от механического состава почвы и ее влажности. Среднемесячная температура почвы по мет.ст. Дальнереченск в течение года колеблется от (-23°C, январь) до 24°C (июнь). Разница между среднемесячной температурой воздуха и среднемесячной температурой почвы составляет от 0,5 до 2,9°C, в летние месяцы эта разница больше, в зимние - меньше. Абсолютный максимум, зафиксированный на метеостанции (термометр установлен в незатененном от солнца месте в лугово-глеевой, тяжелосуглинистой на глине почве) 60°C (июль). Абсолютный минимум приходится на январь - его значение (-47°C). Средняя дата первого заморозка на почве - 28 сентября, последнего 14 мая; средняя продолжительность безморозного периода - 136 дней. Ближайшим пунктом, где когда-либо производились наблюдения за глубиной проникновения температуры 0°C в почву или за глубиной промерзания является мет.ст. Вострецово. По данным этой станции глубина проникновения температуры 0°C в почву составляет >160 см, а наибольшая глубина промерзания (из максимальных за зиму) - 154 см. Нормативная глубина сезонного промерзания оголенных грунтов - 1,84 м, под снегом - 1,29 м. В пределах освоенной и осваиваемой для целей сельского хозяйства территории главное место занимают бурые лесные почвы. Профиль бурых лесных почв прост по своему строению: гумусовый горизонт 10-15 см, глубже которого залегает иллювиальный горизонт бурого цвета, постепенно переходящий в породу более светлой окраски. У бурых лесных почв оподзоливание обычно отмечается в виде некоторого посветления окраски в нижней части гумусового горизонта. Буро-подзолистые почвы имеют четко выраженный подзолистый горизонт мощностью 20-30 см. Глубже залегает иллювиальный горизонт темно-бурого цвета. На окультуренных буро-подзолистых почвах пахотный горизонт составляет 12-16 см. Гумусовый горизонт этих почв имеет среднекислую реакцию, поглощающий комплекс насыщен основаниями. Наиболее высокое содержание гумуса — в целинных почвах, на освоенных участках оно снижается до 3-4%. На плакорах формируются лугово-черноземовидные почвы, отличающиеся высоким плодородием, с гумусовым горизонтом мощностью до 60-70 см, темно-серого или черного цвета. Гумусовый горизонт сменяется

переходным неоднородной бурой окраски с признаками оглеения в виде си-  
зых пятен и ржавых примазок. Для горизонта очень характерна мучнистая  
кремнеземистая присыпка по граням структурных отдельностей. Ниже его  
залегает различной толщины оглеенная бескарбонатная глина материнской  
породы. Количество гумуса в верхних горизонтах почв доходит до 15%, ко-  
торое с глубиной постепенно уменьшается. Почвы характеризуются слабо-  
кислой реакцией при довольно высокой гидролитической кислотности (4-7  
мг-экв), насыщенностью основаниями (96-99%) при сумме обменных осно-  
ваний (Ca+Mg) – 30-40 мг-экв на 100 г почвы. Они содержат легкогидролизу-  
емого азота до 20 кг/га, обменного калия – 20-40 мг на 100 г почвы и незна-  
чительное количество подвижных фосфатов.

Подзолисто-бурые лесные почвы распространены на наиболее дрени-  
рованных массивах в долине р. Уссури. Формируются они под широколист-  
венными и остепненными дубовыми лесами. Широко распространены на рас-  
считываемой территории болотные почвы, залегающие на плоских пониже-  
ниях и в долинах рек.

Луговые, или гумусово-глеевые, почвы под мезофильными или сыры-  
ми лугами характеризуются ярко выраженным процессом гумусонакопления.  
В гумусовых горизонтах луговых почв накапливается до 10-15% темного,  
преимущественно гуматного гумуса при мощности горизонта 20-50 см. При-  
брежным лугово-болотным почвам более, чем луговым, свойственны при-  
знаки осолодения. На низменностях основная поверхность плоских террас  
занята элювиально-поверхностно-глеевыми почвами со светлым глеево-  
элювиальным горизонтом - подбелами. В зависимости от высотного уровня  
террас и, следовательно, возраста почв, подбелы разделяются на лесные на  
высоких террасах, луговые на средних и отчасти низких террасах. На по-  
следних широко распространены также луговые и лугово-болотные почвы.  
Луговые подбелы наиболее характерны для террас среднего уровня и соче-  
тают в себе признаки лугового и элювиально-глеевого почвообразования. К  
первым относятся: темный гумусовый горизонт с высоким содержанием гу-  
муса, но менее мощный, чем в луговых почвах, слабокислая до нейтральной  
реакция, слабая ненасыщенность. Близкое залегание горизонтов грунтовых  
вод или верховодки при тяжелом грунুলометрическом составе объясняет  
присутствие грунтово-глеевых горизонтов в нижних частях почвенного про-  
филя. Общие признаки луговых и лесных подбелов связаны с текстурной  
дифференциацией профиля и элювиальным оглеением. К признакам элюви-  
ального оглеения относится наличие конкреций в верхних горизонтах и  
накопление неселикатных соединений железа в средних. Вместе с тем лесные



подбелы отличаются характером гумусового горизонта (мощность 10-20 см, буровато-серого, фульватно-бурогуматного). Они слабокислые, не насыщены основаниями, обогащены неселикатными формами железа. Под низинными и переходными болотами с лиственницей развиты торфяно-глеевые почвы. Согласно литературным данным мощность торфяного горизонта в них достигает 0,5 м и более. На плоских, пониженных участках долин рек отмечены задернованные иловато-глеевые почвы. Эти почвы сильно переувлажнены и имеют грубозадернованный верхний горизонт мощностью до 5–7 см. Ниже залегает темно-серый перегнойный горизонт мощностью 15–20 см, переходящий в глинистый глеевый. Подстилаются эти почвы хорошо окатанной галькой. Грунтовые воды отмечаются на глубине 40 – 50 см. В период муссонных дождей низинные участки иногда на продолжительный срок покрываются слоем воды. Задернованные иловато-глеевые почвы имеют слабокислую реакцию среды, в нижних горизонтах даже близкую к нейтральной, содержат большое количество гумуса и богаты азотом и подвижными соединениями фосфора. Потенциальное плодородие этих почв высокое. К подобным местообитаниям приурочены заболоченные лесные сообщества из ольхи пушистой, лиственницы Гмелина и ясеня маньчжурского.

Таким образом, в почвенном покрове проявляются закономерности, свойственные зоне хвойно-широколиственных лесов. Можно отметить, что почвы, представленные на территории района, характеризуются достаточным увлажнением и относительным богатством, что, безусловно, благоприятствует развитию высокобонитетных, полидоминантных лесных насаждений.

### **1.5.6 Растительный покров**

В качестве особой черты растительности для этой территории отмечают сочетание неморальных (маньчжурских) и бореальных видов. Первые широко представлены в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, известных под названием «уссурийская тайга». Характерная особенность этих лесов – многоярусность и многовидовой состав древостоя, богатство и разнообразие подлеска, папоротниково-травяной покров, обилие лиан (виноград, лимонник и др.). Из хвойных древесных пород наиболее распространен кедр корейский, из лиственных – дуб монгольский, орех маньчжурский, бархат амурский, ильмы, клены, липы и др. К низким террасам больших рек в их нижнем течении и равнинам – приурочены крупные массивы лугов, а места болот (рис.6). В прошлом леса района подверглись сильному хозяйственному воздействию. В результате рубок и пожаров коренных лесов не сохранилось. Площадь хвойных лесов уменьшилась и соответственно увеличилась площадь вторичных лиственных лесов. Особенно возросла доля белоберез-

ников, осинников и дубняков. На больших площадях коренные типы лесов сменились зарослями кустарников или сырыми осоково-вейниковыми лугами. Леса из дуба монгольского на значительной части занимаемой ими площади являются производными, так как в равнинной местности возникли на месте лиственничников, а в предгорьях сменили кедрово-широколиственную формацию. К коренным типам леса относятся дубняки на рёлках, среди которых преобладают леспедецевые дубняки. Почвы под ними бурые лесные на аллювиальных отложениях, слабоскелетные, суглинистые, с несколько ослабленным дренажем. Древостой одноярусные, разреженные, с запасом древесины 80–150 м<sup>3</sup>/га. Кроме дуба отмечены березы маньчжурская и даурская, лиственница и осина. Подлесок средней густоты и сложен леспедецей двухцветной с участием лещины разнолистной, калины Саржента, жимолостей и бересклетов. В травяном покрове обычны папоротник орляк, вейник пурпурный, осоки и представители высокотравья. После систематических пожаров леспедецевые дубняки на релках сменяются древесно-кустарниковыми зарослями. Из долинных лиственных формаций наиболее характерны ивняки, ольшаники и ясеновники. Ивняки, сложенные ивой Шверина, и ольшаники, образованные ольхой пушистой, представляют собой пионерные древесные группировки, приурочены к низким пойменным террасам, ежегодно заливаемым в период летних наводнений. Почвы иловато-песчаные, с устойчивым водным режимом. Ивняки и ольшаники сменяются или кустарниковыми зарослями, или ясеновыми лесами. Последние образованы ясенем маньчжурским, приурочены к дренированным участкам высоких пойменных и надпойменных террас, а также к шлейфам горных склонов. Почвы бурые лесные на аллювиальных отложениях, иловато-супесчаные или легкосуглинистые, влажные. Древостой двухъярусный, с запасом древесины до 300 м<sup>3</sup>/га. Помимо ясеня обычны тополь Максимовича, бархат, орех маньчжурский, ильм долинный, кедр. Подлесок средней густоты, равномерный, многовидовой, сложен жимолостями, смородинами, рябинником, чубушником тонколиственным, лещиной маньчжурской. Травяной покров образован папоротниками, осоками и представителями высокотравья. В процессе естественного развития кустарниковые ясеновники сменяются долинными кедрово-широколиственными лесами. При ухудшении дренажа возможна смена на ольшаники и даже на нелесные группировки – заболоченные вейниково-осоковые луга. Мелколиственные леса, представленные белоберезниками и осинниками, в большинстве случаев являются производными. За последние 60 лет эти формации получили широкое распространение, и на их долю приходится от 30% и более лесопокрытой площади проектируемой

территории. Под материнским пологом береза маньчжурская и осина Давида не возобновляются; продолжительность существования лесов ограничена долголетием этих мелколиственных пород и в среднем составляет 100–120 лет. Осинники представлены лианово-лещинными, лещинными и травяно-лещинными типами леса. Производительность их невысокая и в спелых древостоях составляет 200 м<sup>3</sup>/га. Белоберезники в типологическом отношении разнообразнее, чем осинники, что объясняется более широкой экологической пластичностью березы маньчжурской. Эта древесная порода образует древостой со своим преобладанием как на дренированных, так и на переувлажненных участках. Большие площади занимают травяные белоберезники недренированных плакоров, а также сырые смилациново-осоковые и рябинниково-акатниковые. Производительность белоберезников, как и осинников, низкая – не превышает 200 м<sup>3</sup>/га. Коренные кедрово-широколиственные леса относятся к северной географической фации кедровой формации. Положение кедра корейского здесь не всегда устойчивое. Так, например, на тех участках, где ход естественного лесообразовательного процесса нарушен выборочными рубками, преобладание переходит к ели аянской и пихте белокорой. Древостой этих лесов двухъярусные, разновозрастные. В первом ярусе помимо кедра обычны береза желтая, липа амурская, ильм лопастный, ель аянская. Единично встречается дуб монгольский. Второй ярус сложен кленом мелколистным, пихтой белокорой и елью аянской с небольшим участием кедра, липы и вишни Максимовича. Общий запас древесины – 300–450 м<sup>3</sup>/га в зависимости от доли участия кедра в сложении древостоя. Подлесок слагают 12–14 видов кустарников, среди которых преобладают лещина маньчжурская, чубушник тонколистный, элеутерококк колючий и жимолость горбатая. В травяном покрове, в котором насчитывается 23–37 видов растений, фон образуют щитовник Буша, осока кривоносая и василистник тычиночный. В возобновлении из хвойных пород преобладает подрост пихты белокорой, а из лиственных – клена мелколистного и ясеня маньчжурского. По низменностям встречаются травяные и сфагновые лиственничники, травяно-моховые болота с ерником и сырые осоково-вейниковые луга.

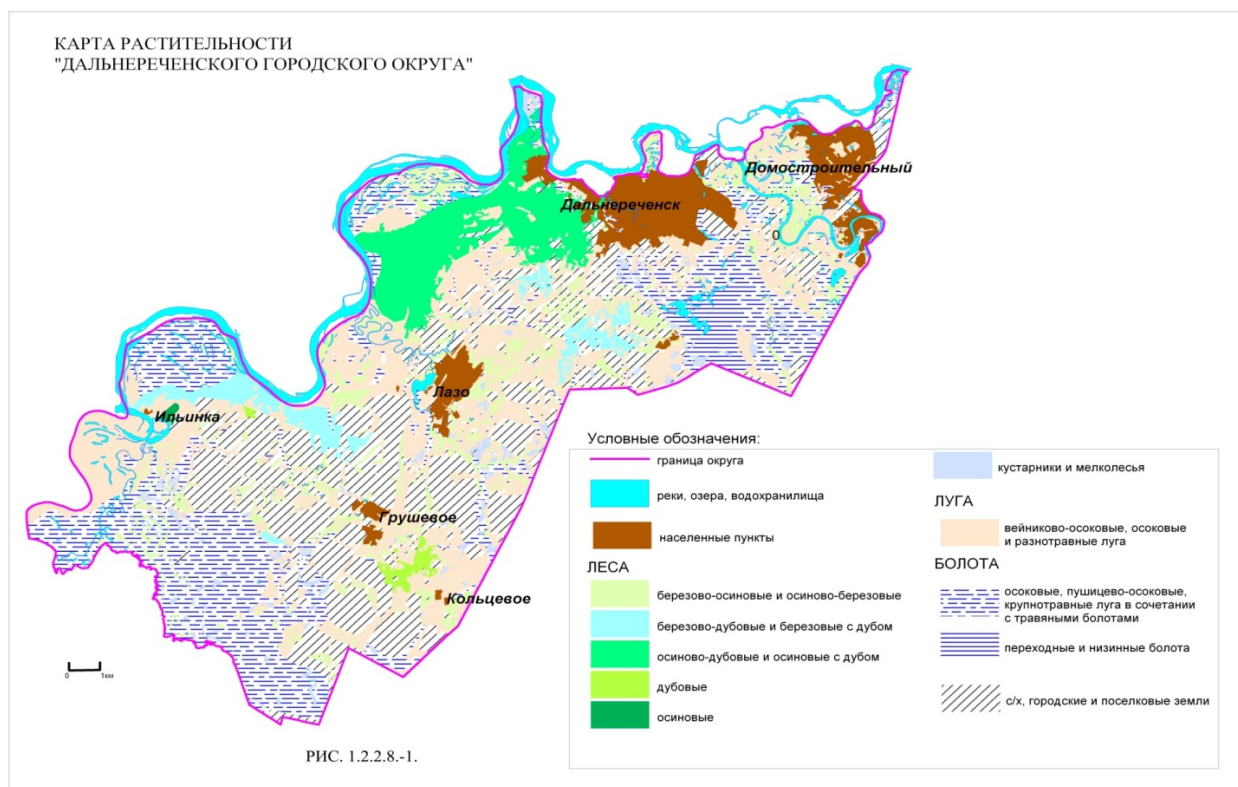


Рис.6. Карта растительности Дальнереченского городского округа

### 1.5.7 Ландшафтная структура

Территория Дальнереченского округа входит в Приморский край и согласно геоботаническому районированию относится к лесостепной Амуро-Ханкайской области. К настоящему времени сделано несколько попыток физико-географической дифференциации территории. Согласно Атласу Приморского края описываемая территория почти целиком относится к Приханкайской физико-географической области и относится к Уссури-Ханкайской равнинной провинции. Климат является фактором, во многом определяющим современный облик и состояние ландшафтов округа. Отличительной особенностью климата, кроме поочередного действия на территории континентального и океанического циклонов, можно назвать контрастность. Здесь чередуются практически полярные суровые зимы с глубоким промерзанием грунтов и почти субтропические летние периоды. Малая мощность снега в весенний период способствует ксерофитизации растительности. Большой контрастностью отличаются и условия обводнения территории, благодаря большим колебаниям величин осадков от года к году. В отдельные годы влажность летом бывает так мала, что в вегетационный период сохраняется высокая пожароопасность ландшафтов. Растительность в такие периоды находится в состоянии близком к увяданию. Интересно отметить роль горных массивов и останцовых сопок в Приханкайской провинции. Согласно ро-

зе ветров округа, в июле здесь преобладают С-В ветры. Под влиянием горных преград возникают специфические ландшафты барьерного подножья и т.н. ксерофитные ландшафты барьерной тени [Ю.Б. Зонов]. Вся территория Дальнереченского района лежит в пределах одного ландшафта – долины р. Уссури, которая здесь имеет довольно сложное строение. Заложившуюся по кайнозойской наложенной впадине, субмеридионально протягивающуюся долину р. Уссури здесь, на ее пути к океану пересекают широтно простирающиеся, выположенные отроги Сихотэ-Алиня. Этим обусловлены, с одной стороны, сужения долины реки в местах выходов отложений складчатого цоколя, и, с другой – большие расширения долины в местах их отступления. Энергия водного потока р. Уссури и близость Сихотэ-Алиньского хребта обусловили большую неоднородность и даже контрастность ландшафтных условий: от относительно высоких останцов сопок, до плоских, сильно заболоченных пространств низких и высоких пойм реки Уссури и ее притоков. На наиболее повышенных участках территории, таких как останцы сопок, сформировались бурые лесные почвы и подбелы (отбеленные буроземы). Эти почвы характерны для занятых коренными широколиственно-кедровыми и хвойно-широколиственными лесами с кустарниковым подлеском территорий. В настоящее время на их месте сформировались вторичные осиново-дубовые и осиновые с дубом, реже березово-дубовые и березовые с дубом леса с неморальной травяной и кустарниковой растительностью. Часть поверхности находится под распашкой.

Вторая надпойменная терраса р. Уссури занимает поверхности с отметками 80-100 м. Балки в пределах этой террасы имеют корытообразное строение. Здесь на полого-волнистой поверхности террасы сформировались буроглеевые отбеленные почвы. Луговые подбелы сформировались там, где леса были сведены, что характерно для основной части расположенных к югу и северу от р. Дегтярки, слабо дренированных надпойменных террас р. Уссури. Коренной тип растительности террасы – широколиственные дубовые леса с участием ильма и ясеня с кустарниковым подлеском из рябинолистника, лещины манчжурской, элеутерококка, чубушника, жимолости и т.д. В травостое преобладают: папоротник, вейник, осоки; из разнотравья: какалия, соснуря, розга золотая и т.д. Эти территории используются под распашку, приусадебные хозяйства и сады.

Поверхность 1 надпойменной террасы полого наклонная, она как бы окаймляет 2 надпойменную террасу. Здесь более заметно выражены врезы балок. На поверхности террасы сформировались буроземо-луговые типичные и отбеленные (лугово-бурые оподзоленные и глеевые, луговые подбелы). Ко-

ренным типом растительности здесь являются ильмово-ясеновые, ильмово-тополевые и ильмовые вейниково-разнотравные леса. В настоящее время их заместили осиново-дубовые и осиновые леса, кустарники и мелколесья. Большая часть поверхности терраса – под распашкой. Высокие поймы р. Уссури имеют параллельно-грядистый, местами сглаженный, рельеф. Большая часть пойм заочкачена. Здесь сформировались лугово-глеевые типичные оподзоленные, отбеленные почвы, на заболоченных участках преобладают глеево-торфянистые и болотные почвы низинных и переходных болот. Коренным типом растительности являются ясеновые и ясеново-ольховые леса и вейниково-осоковые и осоково-разнотравные луга. Луговая растительность представлена осоками, вейниками, на менее дренированных участках – пушицей. Для зарастающих водоемов характерно крупнотравье, представленное тростником, густыми зарослями цитании, рогоза, аира, стрелолиста и др. Низкие поймы р. Уссури имеют более выраженное параллельно-грядистое строение в сочетании с многочисленными болотами. Здесь сформировались осоковые, пушицево-осоковые, вейниково-разнотравные луга на полуболотных, торфянисто-глеевых или аллювиальных тяжелых, переувлажненных почвах. Поверхность поймы покрыта кочками высотой до 50 см. Большие пространства низких и высоких пойм р.р. Уссури, Большая Уссурка, Дегтярка, а также малых рек заняты болотами. Отличительной особенностью болот пойм р. Уссури является хорошо выраженное параллельно-грядистое строение и большая обводненность.

Болотные массивы здесь чередуются с лиственничными лесами или кустарниками.

Для нужд сельского хозяйства используются преимущественно территории надпойменных террас и занятых луговой растительностью высоких пойм. В основном для огородно-садоводческих целей, используются поверхности пойм рек, имеющие хорошо выраженное оглеение. Использованию богатых гумусом разновидностей луговых почв препятствует заочкаченность, заболоченность, кроме того эти почвы отличает кислая реакция. Несмотря на это территория Ханкайского района считается наиболее распахиваемой (47% от общей площади полей Приморского края). В почвах Дальнереченского городского округа отмечается снижение гумуса. Наводнения приносят значительный ущерб сельскохозяйственному производству, нарушают его инфраструктуру. Ущерб от половодий складывается из потерь пашни и других сельскохозяйственных угодий за счёт смыва плодородного пахотного слоя и посевов. Ведение сельскохозяйственного производства на поверхностях пойм без осушительных мелиораций затруднено. Отрицатель-

но влияет на урожай и недостаток атмосферных осадков, что особенно проявляется весной и в первой половине лета. Дефицит влаги может превышать 80-90 мм за месяц. Недостаток влаги в почве наиболее отрицательно сказывается на урожае многолетних трав, зерновых культур, овощей и раннего картофеля. Поэтому одним из существенных методов мелиорации является орошение как осушаемых, так и неосушаемых земель. Повышенная кислотность почв резко снижает их плодородие. Кроме причин естественного характера усиление кислотности происходит из-за применения физиологически кислых удобрений, выпадения кислотных дождей. Наиболее неблагоприятные условия питания растений складываются на сильно и среднекислых почвах.

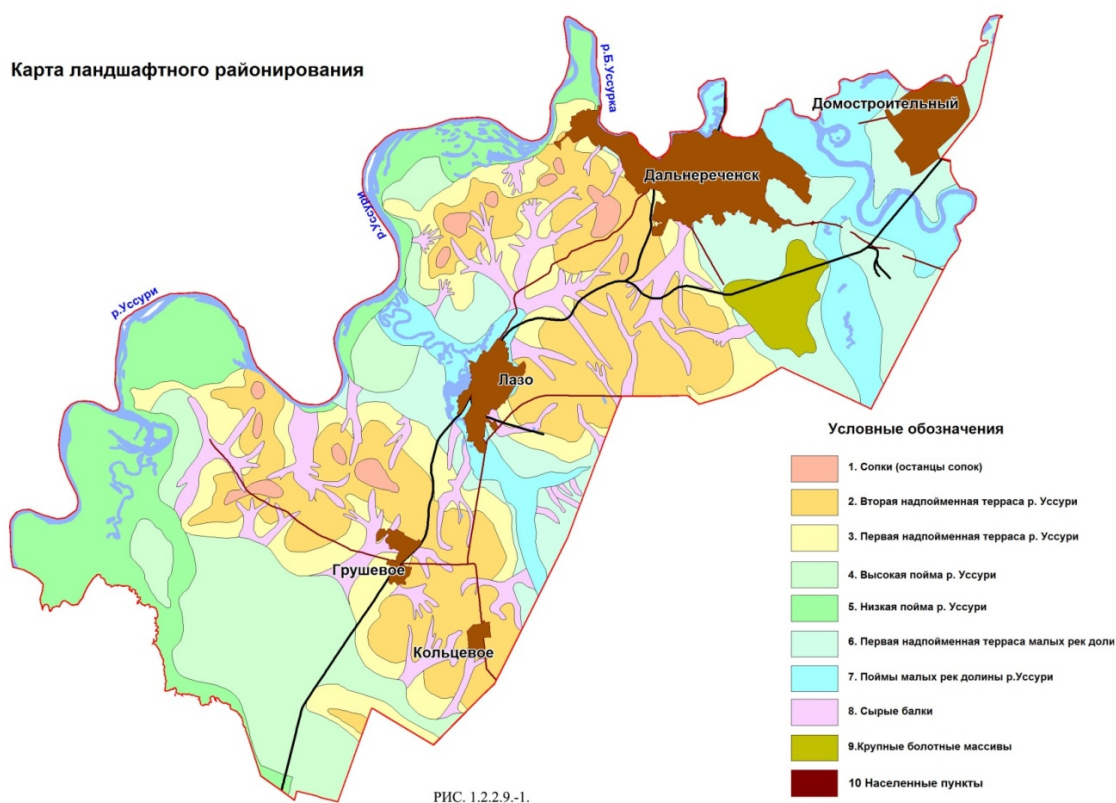


Рис.7 Карта ландшафтного районирования



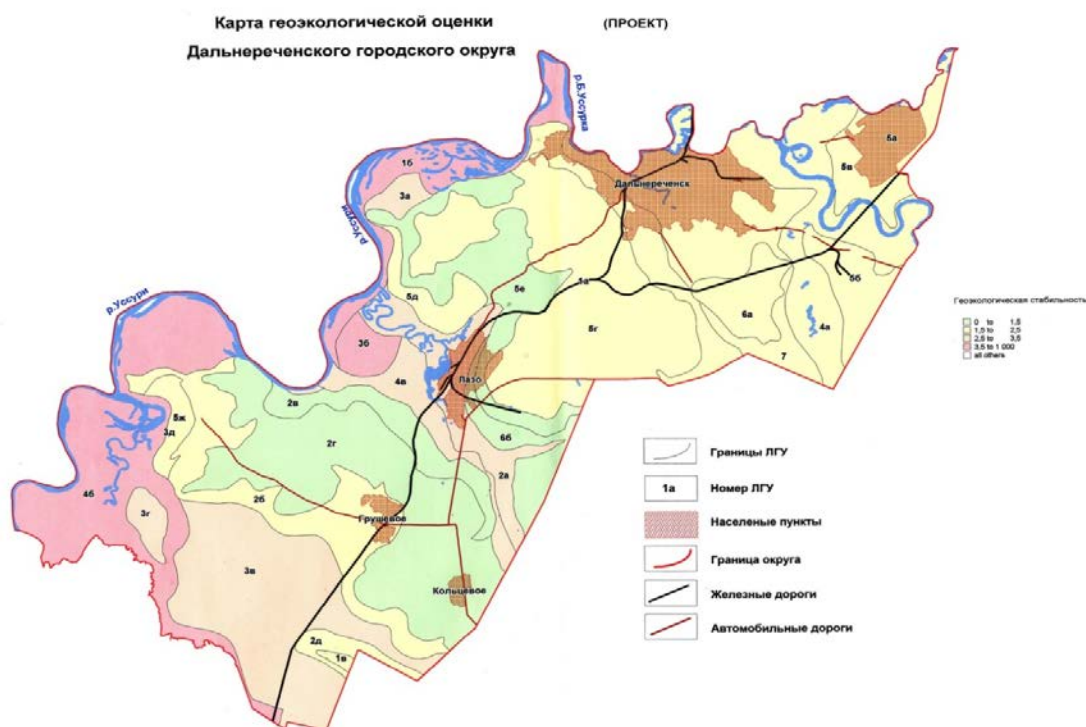


Рис.8 Карта геоэкологической оценки

### **Рекомендации**

На основании проведенного ландшафтного анализа территории Дальнереченского городского округа можно сделать несколько рекомендаций для разработки генплана.

1. Для нужд сельского хозяйства используются преимущественно территории надпойменных террас и занятых луговой растительностью высоких пойм. В основном для огородно-садоводческих целей, используются поймы рек, почвы которых имеют хорошо выраженное оглеение. Несмотря на то, что территория считается наиболее распаханной, использованию богатых гумусом разновидностей луговых почв препятствует заочкаренность, заболоченность, кроме того, эти почвы отличает кислая реакция. В настоящее время в почвах Дальнереченского района отмечается снижение содержания гумуса. Наводнения приносят значительный ущерб сельскохозяйственному производству, нарушают его инфраструктуру. Ущерб от половодий складывается из потерь пашни и других сельскохозяйственных угодий за счёт смыва плодородного пахотного слоя и посевов. Ведение сельскохозяйственного производства на поверхностях пойм без осушительных мелиораций затруднено. В связи с этим можно рекомендовать проведение мелиоративных мероприятий в пойменных урочищах, а также рассмотреть возможность созда-



ния условий (например, строительство дамб), препятствующих отрицательному влиянию на почвы половодий.

2. Отрицательно влияет на урожай и недостаток атмосферных осадков, что особенно проявляется весной и в первой половине лета. Дефицит влаги может превышать 80-90 мм за месяц. Недостаток влаги в почве наиболее отрицательно сказывается на урожае многолетних трав, зерновых культур, овощей и раннего картофеля. Поэтому одним из существенных методов мелиорации является орошение земель, которое необходимо проводить в урочищах: 1, 2 надпойменных террас и останцов сопок.

3. Повышенная кислотность почв резко снижает их плодородие. Кроме причин естественного характера усиление кислотности происходит из-за применения физиологически кислых удобрений. Наиболее неблагоприятные условия питания растений складываются на сильно- и среднекислых почвах. За исключением урочищ останцов сопки, почвы всех остальных отличаются повышенной кислотностью. На них и необходимо обратить внимание при проведении соответствующих видов химической мелиорации (например, известкования).

4. Указанный выше дефицит влаги, особенно в летний период, создает благоприятные условия для возникновения пожаров, о чем говорят и последние аэрофотоснимки территории. Наиболее благоприятные условия для пожаров имеют место в урочищах 2 надпойменной террасы р. Уссури и останцов сопки.

5. Необходимо обратить особое внимание на сохранение биоразнообразия территории, в особенности лесов, сохранившихся в урочищах: высоких пойм, 1 и 2 надпойменных террас и останцов пойм. Можно рекомендовать проведение мероприятий по восстановлению, например, на месте утраченных в результате пожаров коренных типов древесной растительности. В указанных выше урочищах можно рекомендовать посадки ильма, ясеня, кедра, а также кустарников рябинолистника, лещины манчжурской, элеутерококка, чубушника и др. В урочищах высоких, а местами и низких пойм р. Уссури можно рекомендовать для посадки тополя, чозению.

#### *Существующая антропогенная нагрузка территории Дальнереченского городского округа*

Дальнереченский городской округ размещается в центре Приморского края в 430 км к северу от Владивостока в 4-х км от границы с КНР. В городской округ входит г. Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, п. Кольцевое. Сам город занимает площадь 108 км<sup>2</sup>. Территория округа имеет сложную конфи-

гурацию. На западе его граница проходит по р. Уссури, практически совпадая с государственной границей, на севере – по р. Большая Уссурка со множеством протоков, островов и стариц до железнодорожного моста. Затем она опускается на юго-запад до р. Кедровка, далее на запад до с. Лазо и на юго-запад между п. Кольцевое и п. Филино, откуда ломаной линией граница проходит через болота на запад к р. Уссури. Город Дальнереченск основан в 1894 г. В 1917 г. станция получила статус города Иман, который с 1926 г. был центром Калининского района. Свое название город получил по названию реки, на которой находился (ныне Большая Уссурка), что в переводе с китайского языка, означало "Козья яма".

Особенностью рассматриваемой территории является ее приграничное положение и транзитно-транспортная роль. Территория самого города раздроблена. В его состав входит район с ж/д станцией Дальнереченск-II, район ЛДК, район ул. Первомайская, район Каменушка и район СПТУ-4. Они расположены в радиусе 10 км от центрального ядра города. Площадь застроенной территории города составляет около 8,5 кв. км, при этом плотность застройки изменяется от 75% в центральной части города до 40% в районе ул. Первомайская. К сожалению, на данной территории, как и во всем Приморском крае, идет нарушение лесных ландшафтов – теряется их биоразнообразие, изменяется среда обитания диких животных, которые из-за рубок уходят в нетронутые леса Центрального Сихотэ-Алинь. Рубка леса сопровождается постоянным шумом, движением техники и людей, часто с оружием. Вырубается кедр, дуб - подрывается кормовая база кабана, изюбря. Вместе с ними уходит тигр, среда обитания которого находится под большой угрозой. Долины и поймы рек освоены под сельскохозяйственные угодья. В последние годы здесь выращивают картофель (около 2 тыс.т) и овощи (около 1 тыс.т). Животноводство практически отсутствует. Значительные площади к северу от с. Грушевое были заняты фруктовыми садами. В районе аэропорта и к югу от микрорайона ЛДК имеются дачные (садовые) участки. Природно-климатические условия позволяют выращивать на искусственных плантациях женьшень близкий по своему составу к естественному. Имеются ценные пищевые и лекарственные растения. Территория Дальнереченского городского округа расположена на Уссурийской низменности, ее пересекают притоки Б.Уссурки – р.Белая и р. Малиновка с левым притоком р.Кедровка, и правые притоки р.Уссури - р.Дегтярка с притоком М. Дегтярка, руч.Каменушка. В черте города р.Большая Уссурка имеет множество протоков и стариц. Берега рек крутые. Острова и свободные от застройки берега в черте города покрыты кустарником и мелкоколесьем.

На территории Дальнереченского городского округа есть все предпосылки для развития индустрии туризма. Она расположена в живописном месте долин рек Уссури, Большой Уссурки и Малиновки. В ясные солнечные дни видны контуры гор и горных хребтов - отрогов Сихотэ-Алиня. На берегу р. Большой Уссурки возвышаются причудливые формы Сальской сопки – потухшего вулкана. Таежные ландшафты, наличие многих реликтовых видов животных и растений, множество рек и озер (на некоторых из них произрастает лотос) делают эту территорию прекрасным местом для отдыха и туризма. Здесь имеются широкие возможности организации лечебно-оздоровительных баз отдыха, благодаря близлежащим месторождениям минеральных вод и целительных грязей (минеральные источники «Ласточка», «Шмаковка», лечебные минеральные ключи («Кислый ключ», «Минеральный ключ»). Растительный и животный мир края имеет как научно-познавательную ценность, так и позволяет развивать спортивно-охотничий туризм. Не менее уникальна флора с позиции собирательского туризма.

На данной территории немало памятников истории и культуры. Со времени основания поселения Графское и до настоящего времени город посещали многие знаменитые люди. Среди них известный географ и путешественник Н.П. Пржевальский; цесаревич Николай – будущий последний Российский император; ученый с мировым именем В.К. Арсеньев; председатель ЦИК М.И. Калинин; С. Лазо, и другие. Здесь находятся братская могила русских и корейских партизан, погибших в боях в годы гражданской войны; мемориал на братской могиле воинов Советской Армии, павших в августе 1945 года при штурме Хутоусского укрепрайона; мемориальные комплексы пограничникам, погибшим при защите государственной границы СССР; мемориальный комплекс героям-пограничникам, павшим 2 марта 1969 года на острове Даманский; этнографический комплекс «Истоки Дальнеречья», включающий в себя часовню на берегу реки Уссури, первое воинское захоронение 1859-1918 г. и избу казака-переселенца; «Мемориал славы» и «Музей оборонительных сооружений 109 укрепрайона»; монумент «Девиз – Клятва» дальнереченцам, погибшим в годы Великой Отечественной войны.

Однако имеется и ряд специфичных ограничений для развития туризма и хозяйственного освоения данной территории. Из-за муссонного характера климата в июле-августе наступает половодье, которое затопливает большую часть рассматриваемой территории. Для нее характерны заболоченность и подтопление и, в связи с этим распространены кровососущие насекомые, а также переносчики ряда опасных природно-очаговых заболеваний. В то же время приграничное положение Дальнереченского городского округа, разви-

тая транспортная инфраструктура создают благоприятные условия для сотрудничества в сфере туризма со странами АТР, Северо-Восточной и Юго-Восточной Азии. Таким образом, рассматриваемая территория обладает богатым исходным природно-ресурсным потенциалом, особенно водным и рекреационным. Однако в последние годы он значительно снизился из-за активной вырубki лесов и других видов антропогенного воздействия. Основной отраслью промышленности является деревообрабатывающая. До недавнего времени она была представлена ЗАО «Лес-Экспорт», ООО «Приморский лесокомбинат», ООО «Дальнереченский лесокомбинат». Предприятия города производили пиломатериалы, погонажные изделия, оконные и дверные блоки, мебельные щиты, паркет, евровагонку, трамвайные и железнодорожные шпалы из дерева, шпон, фанеру. Предприятия пищевой промышленности производят переработку крупы, хлебобулочные и кондитерские изделия, макаронные, сухие завтраки (батончики, хлебцы), безалкогольные напитки, фасованную продукцию – салаты, рыбу копченую. Продукция предприятий города реализуется как на внутреннем рынке (Приморский и Хабаровский край), так и на экспорт – Канада, Вьетнам, Япония, Китай. На данной территории есть карьеры песка и гравия. Периодически разрабатываются каменные карьеры (интрузии, порфиты, граниты) на горе Соколихе и вдоль автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока Хабаровск-Владивосток. Социальную структуру города представляют Дальнереченский социально-экономический институт (филиал ДВГТУ), техническое училище, юридический колледж, 10 школ, 7 дошкольных учреждений, 2 учреждения дополнительного образования, школа искусств, спортивная школа, социальный приют для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Дом-интернат для инвалидов и престарелых. Функционируют 2 больничных и 3 амбулаторно-поликлинических учреждения. На территории округа имеются 4 дома культуры, библиотеки, стадион, спортивные залы, большой парк отдыха, детский парк, филиал краевого музея им. Арсеньева.

По результатам проверок некоторые предприятия Дальнереченска не соблюдают экологические требования при производстве продукции, утилизации отходов производства и потребления. Полигон твердых бытовых отходов расположен на северо-западе района СПТУ. Жидкие нечистоты в усадебной застройке собираются в водонепроницаемых погребах. Городские очистные сооружения находятся в северо-западной части города и в районе ЛДК. Несмотря на спад промышленного производства в последние годы отмечается выброс в атмосферу загрязняющих веществ стационарными источниками

более 2 тыс. т и еще больший объем автотранспортом, сброс загрязненных сточных вод около 2 млн. куб. м.

Среднесуточные концентрации вредных веществ в атмосфере центрального района города в 1984 г. превысили значения допустимой концентрации. Кроме предприятий северной и северо-восточной промзон, большой вклад в объем выбросов вредных веществ в воздушный бассейн вносят отопительно-коммунальные котельные центральной части города. Основным источником загрязнения поверхностных и подземных вод – сброс неочищенных и недоочищенных промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод в водоемы и водотоки. Наибольшую опасность представляют нефтепродукты, масла, тяжелые металлы, фенолы, цианиды, сернистые соединения. В р.Большая Уссувка в 1985 г. содержание ионов железа, азота аммонийного, фенолов и нефтепродуктов превышало ПДК в несколько раз. Из них основными загрязняющими ингредиентами являются фенолы (в 3-8 раз > ПДК) и нефтепродукты (в 8-18 раз > ПДК). В соответствии с планом государственного контракта, заключенного с Амурским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов, ведется мониторинг трансграничных водных объектов. Одной из причин обострения экологической обстановки приграничных районов юга российского Дальнего Востока является экономическое развитие северо-восточных провинций Китая.

В июне 2005 года дозиметрический, радиометрический и радионуклидный анализ и контроль природной среды Приморского края проводился на 32 станциях Приморскгидромета, в том числе в г.Дальнереченске, региональной лабораторией мониторинга радиоактивного загрязнения [Рощупкин Г.Т., Бакшин И.А. Радиоактивное загрязнение окружающей среды Приморского края в июне 2005 года]. Мощность экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения на всех метеостанциях в течение июня находилась в пределах 7-18 мкР/ч. Среднесуточные концентрации суммарной бета-активности атмосферных аэрозолей и бериллия-7 сохранился на уровне прошлых лет. В охране уникальной природы округа принимает активное участие авиапредприятие ИП Титова (охрана лесов от пожаров, учет редких видов животных на территории Приморского края по заявкам Международного фонда охраны диких животных). Негативное воздействие на природно-ресурсный потенциал Дальнереченского городского округа оказывают и природные процессы. Низменный рельеф, высокая обводненность территории и сравнительно низкие отметки высот способствуют образованию заболоченных участков. Выход воды на пойму происходит ежегодно, а при высоких паводках (1 раз в 5-6 лет) зоны затопления смыкаются. Площадь затопления паводковыми водами

около 7 тыс. га, в том числе 7% промышленная и 15% жилищная, в основном усадебная, застройка. Территория округа защищена от паводков дамбами и насыпями автомобильных и железных дорог. Однако обеспеченность защиты недостаточная из-за незавершенности строительства, низких отметок гребней дамб обвалования, их размывом. Кроме того, ситуация осложняется, в связи с нагорным стоком с южной водосборной площади пригородной территории и стоком с городской территории (единой системы дождевой канализации в городе нет – 1985 г.), которые аккумулируются внутри одамбованных полей при закрытых затворах на шлюзах-регуляторах до окончания паводка.

Инженерно-геологическими изысканиями выявлен в центральной части города песчано-илистый слой мощностью 8-15 м, относимый к слабым водонасыщенным грунтам, который при разработке превращается в плавун. При строительстве сооружений и инженерных сетей здесь необходимы специальные методы укрепления грунтов.

К необходимым природоохранным мероприятиям на рассматриваемой территории относятся:

- борьба с наводнениями (строительство и реконструкция дамб обвалования рек и строительство нагорного канала) – первоочередное мероприятие,
- для частичного устранения подтопления городской территории грунтовыми водами строительство необходимо осуществлять на сплошной подсыпке мощностью 1 м - 2 м и организовать в городе строительство закрытых коллекторов дождевой канализации с сопутствующим дренажем,
- повышение эффективности газоочистных и пылеулавливающих установок на предприятиях и котельных города, организация пунктов непрерывного зондирования чистоты атмосферы в жилых зонах, укрупнение котельных,
- проведение ряд мероприятий по охране водных бассейнов от загрязнения (все сточные воды перед выпуском в водоем должны подвергаться биологической, а при необходимости углубленной очистке на фильтрах с применением комбинированных методов обработки различными реагентами и флокулянтами, обработка и утилизация осадков сточных вод), организации охранных зон рек (защитные полосы лесонасаждений), расчистка русел рек от завалов,
- уменьшение забора воды из источников,

Реконструкция рекреационного хозяйства в ветвь всероссийской специализации может оказаться более рентабельным, чем изъятие природных ресурсов. При осуществлении рекреационно-предпринимательской деятельности на современном уровне, отвечающем требованиям международных

стандартов, иностранный туризм мог бы дать огромные суммы в местный бюджет (приток иностранной валюты). Комфортность местности Дальнереченского городского округа существенно снижается из-за слабой материально-технической базы сферы туризма и отдыха, бессистемного использования земель и лесов, приводящего к утрате изначально высокого природно-ресурсного потенциала.

Развитие интернационального туризма провоцирует открытие новейших пунктов пропуска на российско-китайской границе, в частности строительство железнодорожной ветки от города к р.Уссури может обеспечить устойчивую связь с Китаем. Необходимость расширения интернациональных авиамаршрутов, выполняемых на регулярной и чартерной базе, потребует реконструкции местного аэропорта.

### **Близкое расположение Дальнереченска и Хутоу**



Условные обозначения:  
— Канатная дорога  
Д Станция «Дальнереченск»  
Х Станция «Хутоу»

Одним из важных направлений развития инфраструктуры транспортно-логистического комплекса и туризма является строительство трансграничной пассажирской и грузовой канатной дороги через реку Уссури, которое возможно из-за необычного географического положения: от иностранного государства (КНР) российский город Дальнереченск отделяет только река. Расстояние до китайского Хутоу – несколько сотен метров, добраться туда можно за считанные минуты. Проектом предусмотрено строительство туристско-логистического комплекса «Графское», открытие пункта пропуска Дальнереченск-Хутоу, строительство

канатной дороги, создание туристско–логистического комплекса с сопутствующими услугами.

При развитии туризма необходимо восстановление сельского хозяйства пригородного типа для обеспечения продукцией не только своих жителей, но и гостей округа. По наличию потенциальных трудовых ресурсов и хорошей связи с районами добычи и первичной переработки биологического и минерального сырья перспективным для Дальнереченского городского округа может явиться развитие обрабатывающей промышленности на базе многочисленных разнообразных месторождений Приморского края.

Для улучшения качества жилой среды необходимым является выполнение перечисленных выше природоохранных мероприятий, а также вынос промышленных и коммунально-складских предприятий, автомобильного транзитного и грузового движения из зон жилой застройки. Таким образом, основными направлениями экономического развития данной территории должны стать индустрия туризма и использование транзитной роли г. Дальнереченска.

## **1.6 Социально-экономическая база**

### ***Производственная сфера***

На 1.01.2016 г. по Дальнереченскому городскому округу зарегистрировано 443 хозяйствующих субъекта и 830 индивидуальных предпринимателей.

Распределение предприятий и организаций по формам собственности:

- государственная -30,
- муниципальная -39,
- частная – 319,
- прочие – 55.

Основные виды экономической деятельности в городском округе ориентированы на лесное хозяйство, обработку древесины и производство изделий из дерева и производство пищевых продуктов.

До недавнего времени деревообрабатывающая промышленность была представлена ЗАО «Лес-Экспорт», ООО «Приморский лесокомбинат», ООО «Дальнереченский лесокомбинат». Предприятия города производили пиломатериалы, погонажные изделия, оконные и дверные блоки, мебельные щиты, паркет, евровагонку, трамвайные и железнодорожные шпалы из дерева, шпон, фанеру. Однако на ближайшее время рост лесозаготовок не предусматривается.

На проектируемой территории ведется добыча минерального сырья: имеются карьеры песка и гравия. Периодически разрабатываются каменные



карьеры (интрузии, порфиты, граниты) на горе Соколихе и вдоль автотрассы А 370 «Уссури» Хабаровск-Владивосток.

Повсеместно расположены предприятия по производству пищевых продуктов, включая напитки. Продукция предприятий города реализуется как на внутреннем рынке (Приморский и Хабаровский край), так и на экспорт – Канада, Вьетнам, Япония, Китай.

В крае действует государственная программа Приморского края «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Повышение уровня жизни сельского населения Приморского края» на 2013-2020 годы. Основным направлением развития сельского хозяйства является создание благоприятных условий для устойчивого развития, обеспечивающего уменьшение продовольственной зависимости от других регионов.

### ***Социальная инфраструктура***

1. В целом городской округ характеризуется средним уровнем обеспеченности необходимым количеством объектов социальной инфраструктуры, существует нехватка следующих объектов:

- дошкольные образовательные организации,
- образовательные организации,
- объекты физической культуры и массового спорта.

2. Большинство зданий, в которых расположены объекты социальной сферы, имеют высокий процент физического и морального износа.

### ***Объекты специального назначения***

В настоящее время на территории городского округа существует 2 кладбища. Первое, площадью 141011 кв.м, находится в центральной части г. Дальнереченск, вдоль улицы Котовского. Расстояние от кладбища до ближайших жилых домов – 50 м, до водозаборов подземных вод – 3300 м. Санитарно-защитная зона от указанного кладбища – 300 м. Данная санитарно-защитная зона будет уменьшена до 50 м в связи с закрытием кладбища.

Второе кладбище, площадью 9379 кв.м, находится в центральной части с. Лазо, западнее улицы Калинина. Расстояние от кладбища до ближайших жилых домов – 100 м, до водозаборов подземных вод – 300 м. Санитарно-защитная зона от указанного кладбища составляет 50 м. Размер данной санитарно-защитной зоны на перспективу остается неизменным.

## **1.7 Транспортная инфраструктура**

Дальнереченский городской округ расположен в северо- западной части Приморского края и является крупным транспортным узлом. В округе

имеется аэропорт (в настоящее время выполняет нерегулярные коммерческие рейсы), здесь проходит участок железнодорожной магистрали Владивосток–Хабаровск, проходит автомобильная федеральная дорога А 370 и две дороги краевого значения.

Округ находится на расстоянии 430 км к северу от Владивостока и в 4-х км к востоку от границы с КНР.

Транспортная инфраструктура округа включает: магистральную железную дорогу с дублирующим участком по восточной границе, железнодорожные станции и подъездные пути; автомобильные дороги федерального, регионального и местного значения, аэропорт местных авиалиний, устройства водного транспорта на реках Малиновка и Б.Уссурка; улично-дорожную сеть г.Дальнереченска, с.Лазо, с.Грушевое и других населенных пунктов.

### ***Воздушный транспорт***

На территории городского округа расположен аэропорт местных воздушных линий. Общие размеры летной полосы – 1140 на 150 м, длина грунтовой ВПП – 900м, ширина – 69м. Режим работы – дневной. Принимаемые типы самолетов Ан-28 Аи-2 и вертолеты всех типов.

### ***Железнодорожный транспорт***

По территории Дальнереченского округа проходит участок Дальневосточной железной дороги. Линия – двухпутная, электрифицированная, I категории. По восточной части округа проходит дублирующая однопутная линия железной дороги I категории. В границах округа на железной дороге функционируют 4 станции. Станция Дальнереченск-1 – промежуточная, II класса, состоящая из парков приемо-отправочных и сортировочных путей, погрузочно-разгрузочных тупиков. Станция выполняет операции, связанные с движением транзитных поездов, обслуживанием пассажирских поездов и местного грузооборота. Станция находится в северо-западной части г. Дальнереченска, имеется пассажирский вокзал. От станции отходят подъездные пути промышленных предприятий города. Через станцию Дальнереченск-1 осуществляется движение грузовых и пассажирских поездов на маршрутах: Москва – Владивосток, Хабаровск – Владивосток и др. Многие поезда останавливаются на станции, обеспечивая регулярное сообщение округа с центром региона – г. Владивосток (порядка 8 поездов в сутки), с центром ближнего региона Хабаровском (до 8 поездов в сутки), с Москвой (3 поезда в сутки).

Станция Дальнереченск-2 – промежуточная III класса, находится на дублирующей линии в юго-восточной части города. Путевое развитие состоит из 5 погрузочно-разгрузочных путей и ряда тупиков. По линии осуществляются только грузовые перевозки.

Станция Лазо находится на магистральном направлении железной дороги в с. Лазо. Станция – промежуточная, грузопассажирская. Через станцию осуществляется движение поездов грузовых и пассажирских в дальнем и пригородном сообщении. Поезда дальнего следования останавливаются (на 1-3 минуты), позволяя обеспечить железнодорожное сообщение поселка с Владивостоком, Хабаровском, Новокузнецком, Благовещенском, Томском.

Станция Грушевое находится на магистральном железнодорожном пути. На станции осуществляются грузопассажирские операции. Имеются подъездные пути к предприятиям поселка. Часть поездов дальнего следования на станции останавливаются (остановка 1 мин.), позволяя осуществлять железнодорожное сообщение с Владивостоком, Хабаровском, Благовещенском.

По трассам железных дорог на пересечениях с водными препятствиями функционируют мостовые переходы, кроме того, пересечение дублирующего пути с федеральной автодорогой А 370 также осуществлено в разных уровнях.

Для осуществления пересечения в разных уровнях автомобильной дороги местного значения (на северо-западе г.Дальнереченска) с магистральной железной дорогой необходимо строительство путепроводов.

Проектом предусмотрено строительство железнодорожного пункта пропуска через государственную границу РФ возле г. Дальнереченск со строительством железнодорожного выхода от транссибирской магистрали к китайскому городу Хутоу.

Протяженность магистральной железной дороги в границах округа составляет 25,2 км, протяженность дублирующей железной дороги 16,0 км.

### ***Автомобильный транспорт и автодороги***

По территории Дальнереченского городского округа проходят автомобильные дороги федерального, регионального и местного значения.

1. Автомобильная дорога федерального значения А-370 Хабаровск – Владивосток проходит в меридиональном направлении по центральной части округа в обход основных населенных пунктов округа: г. Дальнереченск, планировочного района города ЛДК и с. Грушевое и отделяет от города Дальнереченск - ЛДК и ст. Дальнереченск-2. Дорога является участком автодорожного маршрута в составе МТК «Транссиб» и основной автомобильной трассой Приморского края. По ней осуществляются связи Дальнереченского округа и прилегающих районов края с краевым центром г.Владивосток, со-

общение между отдельными районами края в южном направлении и выход в автодорожную сеть страны в северном направлении.

Дорога II технической категории, проезжая часть шириной 6,0 – 8,0 м, земляное полотно шириной 8,0 – 12,0 м. Протяженность дороги в пределах округа 12,2 км.

2. Автомобильная дорога регионального значения Дальнереченск – Ариадное проходит в радиальном направлении от г. Дальнереченск по центру территории вдоль всего Дальнереченского района. По дороге осуществляются связи населенных пунктов района с населенными пунктами соседних территорий, выход в восточную прибрежную зону Японского моря, в том числе к основным тихоокеанским портам. Дорога – V технической категории, усовершенствованное покрытие шириной 5,0 – 6,5 м. на головном участке в пределах округа. Протяженность дороги 5,5 км.

3. Автодорога регионального значения Дальнереченск – Рощино – Восток-2 проходит в радиальном направлении вдоль поймы р. Б.Уссури от трассы федеральной дороги А 370 в районе г. Дальнереченск, в северо-восточном направлении и является основной дорогой примыкающего к Дальнереченскому району соседнего Красноармейского района. Кроме межрайонных связей дорога обеспечивает подъезд от федеральной трассы и г. Дальнереченск к планировочному району ЛДК. Дорога – IV-V технической категории, покрытие усовершенствованное на головном участке, ширина проезда 5,0 – 6,6 м. Протяженность дороги в границах округа 3,0 км.

4. От федеральной трассы А 370 к Дальнереченску функционирует автодорожный подъезд с юго-восточной стороны III-IV технической категории.

5. С западной стороны от магистральной железной дороги проходит автомобильная дорога Дальнереченск – Лазо, обеспечивающая связи между основными населенными пунктами округа и обслуживающая прилегающую территорию. Протяженность дороги 7,5 км.

6. От автомобильной дороги А 370 к с. Лазо с восточной стороны подходит автодорога местного значения, трасса которой далее проходит к с. Грушевое, обеспечивая автомобильные связи этих поселков между собой и с центром округа. Протяженность дороги 15,0 км.

7. В южной части округа в широтном направлении проходит трасса автодороги местного значения от дороги А 370 в районе п. Филино через п. Кольцевое, с. Грушевое и далее в прибрежную зону р. Уссури к п. Ильинка. Протяженность дороги 15,8 км.

8. Вдоль прибрежной зоны реки Уссури по территории всего округа от г. Дальнереченск в юго-западном направлении через с. Лазо проходит трасса

автодороги местного значения, с выходами на нее из с. Лазо и с. Грушевое. По дороге осуществляется транспортное обслуживание прибрежной полосы округа. Протяженность дороги 25,2 км.

Проектом предусмотрена организация автодорожного перехода через р.Уссури с пунктом пропуска в районе г.Дальнереченск через государственную границу Российская Федерация-КНР.

Пассажирские перевозки городского округа осуществляются системой маршрутного автобусного транспорта, включающей маршруты в междугородном, пригородном и городском сообщении.

Междугородные маршруты связывают населенные пункты округа с Владивостоком через Горные Ключи, Уссурийск, Лесозаводск; с Дальнегорском через Лесозаводск, Горные Ключи, Кировку, Яковлевку; с Хабаровском через Лучегорск; с Мартыновой Поляной через Ракитное, Орехово; с Рощино через Новопокровку; с Полями через Ракитное, Орехово.

Пригородные маршруты в основном связывают населенные пункты Дальнереченского района и городского округа. Пригородные маршруты следуют в направлении Дальнереченск – Веденка, Грушевое, Лазо, Речное, Рождественка, Сальское, Соловьевка, Телевышка.

### ***Улично-дорожная сеть населенных пунктов***

Улично-дорожная сеть населенных пунктов округа имеет в основном прямоугольную конфигурацию высокой плотности в компактных районах (г. Дальнереченск – основной район, с. Лазо, с. Грушевое) и рыхлую структуру в отдельных районах п. ЛДК, Дальнереченск 2, п. Кольцевое.

Ширина основных улиц составляет 30-45 м, второстепенных – 25-20 м. Общая протяженность улично-дорожной сети составляет 252,5 км, в том числе в г. Дальнереченск – 146,9 км, в с. Лазо – 25,42 км, в с. Грушевое – 8,8 км.

## **1.8 Инженерная инфраструктура**

### ***Водоснабжение***

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Дальнереченского городского округа являются 2 водозабора (непосредственно для г. Дальнереченска и его микрорайона ЛДК), а также водозаборные скважины из подземных источников для водообеспечения как ряда объектов Дальнереченска и ЛДК, так и для населенных пунктов Лазо, район Аэропорт, Грушевое, Кольцевое.

Город Дальнереченск, ЛДК, р-н Дальнереченск - II, в связи со значительной разобщенностью их размещения, не имеют единой системы водоснабжения.

Основными источником водоснабжения г. Дальнереченск является галерейный подрусловой водозабор «Дальнереченский» на реке Большая Уссурка проектной мощностью 8 тыс.куб.м в сутки (ул. Краснофлотская, 18).

В состав водозабора входит береговой колодец, насосная станция I-го подъема, которая забирает воду, поступающую по 4-ем дренам из перфорированных асбоцементных труб  $d = 300\text{мм}$ , длиной  $l = 36\text{м}$  каждая и направляет ее на очистные сооружения (смеситель, 3 осветлителя-отстойника, 4 фильтра, цех коагуляции, насосная станция II подъема). Вода хлорируется. На станции имеется 2 резервуара чистой воды по 1000 куб. м каждый.

Необходимо отметить, что качество исходной воды из р. Большая Уссурка не соответствует требованиям норм санитарных правил и норм и оценивается как неудовлетворительное для любого вида водопользования.

Это положение еще усугубляется тем, что выше по течению р. Б.Уссурка расположены канализационные очистные сооружения микрорайона ЛДК и др. мелких населенных пунктов. К тому же, размещение водозабора в черте города затрудняет обеспечение необходимой зоны санитарной охраны вокруг водозаборных и водоочистных сооружений. На прилагаемом «Плане зоны санитарной охраны первого пояса для подруслового галерейного водозабора «Дальнереченский» на р. Большая Уссурка» показаны значительные отступления существующих границ 1-го пояса санитарной охраны от нормативной.

Проектная производительность сооружений в настоящее время снизилась в связи с тем, что в результате изменения русла реки водозаборные дренажи оказались под 2-х метровым слоем нанесенного пескогравия, что затрудняет осуществлять забор воды из реки.

Для обеспечения подачи потребителям воды требуемого качества на очистных сооружениях применяется технология очистки с очень дорогими химреагентами.

Источником водоснабжения микрорайона ЛДК является галерейный инфильтрационный водозабор «Вагутонский» на р. Б.Уссурка проектной производительностью 5,6 тыс.куб.м в сутки (проект ДВ «ПромстройНИИпроект», г. Владивосток, 1983 год.). Сооружения состоят из водозабора с дренами  $d=300\text{мм}$ , длиной 1000 м, насосной станцией I-го подъема, водоочистных сооружений с насосной станцией II-го подъема, хлораторной, башней хранения промывной воды и резервуаров чистой воды 2 шт. по 1000 куб.м каждый.

Данный источник позиционируется, как подземный, надежно защищенный от загрязнений, имеющий значительные запасы воды, а также имеет необходимые зоны санитарной охраны.

В целом система централизованного водоснабжения г. Дальнереченска хозяйственно-питьевая, противопожарная с давлением на выходе 4 ат, в водопроводной сети 3,5-2,0 ат.

Район Дальнереченск - II с мясокомбинатом имеет свою локальную систему водоснабжения от скважины, не связанную с городской системой. По химическому составу вода пригодна только для технических целей. Для питьевых целей населением используется бутылированная питьевая вода.

По данным «Приморстат» на конец 2007 г. общая протяженность водопроводных сетей г. Дальнереченска составляет 96,1 км, в том числе водоводов 54,4 км, уличной водопроводной сети 32,4 км, внутриквартальной и внутридворовой сети 9,3 км. Техническое состояние сетей, часть которых действует еще с 1930 года, неудовлетворительно, сети изношены и требуют замены до 60%, особенно по уличным и внутриквартальным прокладкам.

Уличные сети проложены  $d=150-200$  мм.

Закольцовка сетей имеется только в центральной части города по улицам Уссурийская, Личенко, Героев Даманского. Остальные сети тупиковые.

Проект института «Приморгражданпроект», которым предусматривается кольцевание сети по городу  $d=150-400$  мм по ул. Личенко и Украинской до пресечения с существующими сетями, не реализован.

Централизованной системой водоснабжения город охвачен на 36-40%.

В городском округе имеется значительное количество ведомственных скважин, которые используются предприятиями для целей хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Вода большинства скважин по ряду показателей не соответствует требованиям санитарные правила и нормы, зоны санитарной охраны на многих скважинах отсутствуют. Водозаборы из скважин носят индивидуальный характер и не связаны с централизованной системой водоснабжения города.

Ряд предприятий города Дальнереченска и ЛДК имеют собственные открытые водозаборы на р. Б.Уссурка и ее притоках, вода из которых используется для технических целей, где не требуется ее дополнительная очистка.

Ориентировочная суммарная мощность этих водозаборов составляет порядка 18,5 тыс.куб.м в сутки.

Населенные пункты Лазо, Кольцевое, Грушевое, район Аэропорт для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используют подземные источники водоснабжения с устройством скважин.

### ***Водоотведение***

В городе Дальнереченск имеются две независимые системы хозяйственно-бытовой канализации со своими очистными сооружениями для г. Дальнереченска и для его микрорайона ЛДК.

Очистные сооружения полной биологической очистки (КОС) проектной производительностью 7,0 тыс.куб.м в сутки для г. Дальнереченска (проект института «Приморгражданпроект», 1969 г.) введены в эксплуатацию в 1989 году. Сооружения состоят из здания решеток, песколовки, блока емкостей (аэробные стабилизаторы, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники), хлораторной, иловых и песковых площадок.

Однако в настоящее время фактически приток сточных вод от жилых зданий и ряда предприятий превышает проектную мощность и составляет около 8,05 тыс.куб.м в сутки.

В соответствии со сложившейся схемой канализации сточные воды от абонентов системой самотечных коллекторов поступают на канализационные насосные станции (КНС), количество которых в соответствии с плоским рельефом местности составляет 7 единиц. Напорными трубопроводами КНС перекачивают сточные воды в главный самотечный коллектор  $d=500$  мм (по ул. Уссурийская) и по нему поступают в главную насосную станцию (ГНС), откуда 2-мя напорными трубопроводами  $2d=400$  мм перекачиваются в приемную камеру КОС.

Общая протяженность наружных сетей канализации в г. Дальнереченске (без ЛДК) составляет 27 км, в том числе напорных 11,02 км.

Материал труб: самотечные – чугун, асбоцемент; напорные – сталь.

Техническое состояние сетей неудовлетворительное, сети изношены, требуют замены.

Очистные сооружения района ЛДК производительностью 3,5 тыс.куб.м в сутки полной биологической очистки введены в эксплуатацию в 1989 году. Сооружения (проект института «ПромстройНИИпроект», г. Владивосток) состоят из здания решеток, песколовки, блока емкостей (первичный отстойник, 4-х секционный биореактор с ершовой загрузкой, аэробный минерализатор), хлораторная, иловые площадки.

Сточные воды от жилых, общественных зданий и промпредприятий системой самотечных коллекторов поступают на 3 насосные станции и далее перекачиваются в подводящий коллектор к очистным сооружениям.

Общая протяженность наружной сети канализации района ЛДК составляет 11,37 км, в том числе напорные трубопроводы - 4,04 км.



Местоположение очистных сооружений выбрано с учетом санитарной зоны 400 м от жилой застройки, насосных станций с учетом санитарно-защитной зоны 20 м от жилой застройки.

Техническое состояние сетей неудовлетворительное, и требует замены в связи с истекшим сроком эксплуатации

На предприятиях г. Дальнереченск - ОАО «Мясокомбинат» (Дальнереченск II), ОАО «Стройдеталь», ООО «Дальнереченское сетевое водоснабжение» имеются собственные очистные сооружения с биологической очисткой стоков предприятий.

В с. Лазо находятся разрушенные очистные сооружения канализации, которые были построены для воинской части.

### ***Теплоснабжение***

Источниками теплоснабжения Дальнереченского городского округа являются отопительные и отопительно-производственные котельные с установленной единичной мощностью от 0,15 до 18,0 Гкал/час .

Всего в Дальнереченском городском округе в настоящее время действует 33 котельных с суммарной установленной мощностью 89,52 Гкал/час, из них собственно для г. Дальнереченск - 26 котельных суммарной установленной мощностью 78,4 Гкал/час.

В качестве топлива котельными используется мазут, угольное топливо и дрова.

По ведомственной принадлежности большинство котельных относится к муниципальным и обслуживается тепловым районом «Дальнереченский» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго». Ряд котельных находится в ведомственной и частной собственности.

В прилагаемых таблицах № 22 и 23, по данным теплового района «Дальнереченский» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго», представлен реестр котельных Дальнереченского городского округа с адресами их местоположения и характеристиками этих котельных по состоянию на 01.10.2008 г.

Сложившаяся система теплоснабжения самого крупного потребителя в округе г. Дальнереченск децентрализованная, что в большей степени связано с его географической разобщенностью. Город делится на 3 крупных планировочных района – центральный; район за железной дорогой, примыкающий к р. Б.Уссурка и район ЛДК.

В каждом из районов имеются как отопительные, так и отопительно-производственные котельные. Самыми крупными источниками тепла в центральном районе являются котельные № 1 и № 18, теплопроизводительно-

стью 18 Гкал/час и 15,48 Гкал/час. В районе за железной дорогой котельная № 2, теплопроизводительностью – 14,10 Гкал/час.

Схемы теплоснабжения от каждого источника носят локальный характер и никак не связаны в общие системы, не имеют аварийных перемычек. Схемы теплоснабжения в основном закрытые, двухтрубные. В качестве теплоносителя используется вода.

В районе ЛДК – котельная № 27, мощностью 16,68 Гкал/час и производственная котельная ЗАО «Лесэкспорт». В населенных пунктах Лазо, Грушевое, Кольцевое, р-не Аэропорт имеются свои источники тепла.

Тепловые сети города проложены подземно в непроходных каналах и надземно на территории промпредприятий. Сети в каналах проложены без попутных дренажей. Во время паводков тепловые сети затапливаются, в результате чего разрушается теплоизоляция и происходит активная коррозия трубопроводов, что приводит к частым авариям и непроизводительным потерям тепла и дополнительному обводнению территории.

По сведениям «Дальнереченского теплового района» в настоящее время новое строительство тепловых сетей ведется методом безканальной прокладки.

### ***Электроснабжение***

Для городского округа Дальнереченск, включающего в себя г. Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое и п. Кольцевое основным источником электропитания является подстанция 220 кВ «И», филиала ОАО «ФСК-ЕЭС» Приморское ПМС, Обслуживается система электроснабжения Дальнереченского городского округа ОАО «Электросервис».

В настоящее время питание электроэнергией г. Дальнереченска осуществляется от трех подстанций.

На опорной подстанции 220/110/35/10кВ «И» установлено два трансформатора 220/110/35кВ мощностью 63000кВА с загрузкой 30% и два трансформатора напряжением 35/10кВ мощностью 10000кВА с коэффициентом загрузки 45%.

На подстанции «ДОК», (в собственности у В.М. Беликова) которая получает питание по ВЛ-35кВ от подстанции 220/110/35/10кВ «И» установлены два трансформатора напряжением 35/10 кВ мощностью 2х16000кВА каждый с коэффициентом загрузки 65%. Распределительное устройство 10кВ закрытое, укомплектованное ячейками К-ХIV. Линейные фидера – негодные. Нет приборов контроля напряжения. Аттестованных энергетиков – нет. Ситуация крайне неблагоприятная.

Питание подстанции 35/6кВ «ЛДК» осуществляется от подстанции 220/110/35/10кВ «И» по двухцепной ВЛ-35кВ. На подстанции 35/6кВ «ЛДК» установлены трансформаторы мощностью 1х16000кВА и 1х10000кВА с коэффициентом загрузки 38,6%. Распределительное устройство 6кВ закрытое, укомплектованное ячейками типа К-37.

Питание электроэнергией с. Лазо осуществляется от подстанции 35/10кВ «Лазо». Подстанция 35/10кВ «Лазо» питается от подстанции 220/110/35/10кВ «И» по одноцепной ВЛ-35кВ. На подстанции 35/10кВ «Лазо» установлены два трансформатора мощностью 2х6300кВА с коэффициентом загрузки 25%. Распределительное устройство 6кВ закрытое, укомплектованное ячейками типа К-37.

Питание электроэнергией населенных пунктов Грушевое и Кольцевое осуществляется от подстанции 35/10кВ «Лазо», электроснабжение р-на Аэропорт от фидера № 12 подстанции 220/110/35/10кВ «И».

В городе и поселках сооружено необходимое количество трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ, питающих низковольтных потребителей.

Схема распределения электроэнергии – радиальная. Электроснабжение г. Дальнереченска осуществляется по фидерам 6, 10 кВ, выполненных частично кабельными линиями и, в основном, воздушными линиями с проводами различного сечения.

Основными потребителями электроэнергии в г. Дальнереченске являются:

- жилые и общественные здания;
- общественные здания городского назначения;
- промышленные предприятия;
- водопроводные и канализационные сооружения;
- теплотехнические сооружения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся в основном ко 2 и 3 категории, к 1 категории относятся:

- котельные;
- канализационные насосные станции;
- водопроводные насосные станции;
- канализационные очистные сооружения.

Основным принципом построения распределительной сети для электроприемников 1 и 2 категории является сочетание петлевых линий напряжением 6, 10 кВ, обеспечивающих двухстороннее питание каждой ТП и петлевых линий напряжением 0,4 кВ для питания потребителей.

Питание потребителей 3 категории осуществляется по радиальным не резервируемым линиям.

### ***Газоснабжение***

В Дальнереченском районе и городском округе Дальнереченске природного газа нет. Для газоснабжения населения округа используется сжиженный привозной газ.

Для населения, проживающего в секционной застройке в г. Дальнереченске имеется 4 групповых резервуарных установки сжиженного газа, снабженных резервуарами 5-ти кубовой емкости, в том числе в 2-х установках имеется по 6 емкостей, в одной 4 емкости и в 4-ой (новой) – 6 емкостей.

В усадебной застройке применяется поквартирное газоснабжение от баллонов. Сжиженный газ используется для пищеприготовления и приготовления горячей воды в индивидуальных газовых колонках.

Обслуживает системы газоснабжения Дальнереченский газовый участок, филиал «Арсеньевмежрайгаз» ОАО «Приморский газ» по данным которого на пищеприготовление и нагрев воды за 2008 год было израсходовано 0,206 тыс.н. м<sup>3</sup>/год.

Магистральных и уличных газовых сетей в городе нет. Имеются небольшие участки подземной прокладки газопроводов низкого давления – 0,05 кг/см<sup>2</sup> от ГРУ до потребителей.

## **1.9 Экологическое состояние территории**

### ***Атмосферный воздух***

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории городского округа являются:

1. Котельные. В процессе сжигания твердого или жидкого топлива в атмосферу выделяется дым, содержащий продукты полного (диоксид углерода и пары воды) и неполного (оксиды углерода, серы, азота, углеводороды и др.) сгорания.

2. Автотранспорт, осуществляющий выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания (особенно карбюраторных) содержат огромное количество токсичных соединений - бензапирена, альдегидов, оксидов азота и углерода и особо опасных соединений свинца (в случае применения этилированного бензина).

3. Индивидуальные источники теплоснабжения с низкими источниками выбросов. Отопительная система жилищ (котельные установки) дает мало оксидов азота, но много продуктов неполного сгорания. Из-за небольшой высоты дымовых труб токсичные вещества в высоких концентрациях рассеиваются вблизи котельных установок.

4. Предприятия, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность, которые являются источником загрязнения атмосферного воздуха пылью, химическими элементами удобрений, применяемых для интенсификации сельского хозяйства, а также распространения микрофлоры.

5. Предприятия с низким уровнем оснащенности очистными установками.

6. Лесозаготовительные предприятия. На территории данного городского округа расположено три пилорамы. Охрана воздушного бассейна – это одна из важнейших функций лесов, поэтому лесозаготовка снижет защитные свойства атмосферы и способность ее к самоочищению.

7. Несанкционированные свалки отходов производства и потребления. Продукты горения таких видов отходов открытым способом вызывают особую тревогу, загрязняя атмосферу диоксинами и диоксиноподобными токсикантами.

### ***Водные объекты***

В соответствии с температурным режимом и водностью рек края потенциал самоочищения рек оценивается как:

– пониженный - для рек Уссури ниже с.Кокшаровка и до границы края, Бол. Уссурка ниже с. Мельничное и до устья, Дальняя ниже с. Глубинное, Малиновка ниже с.Ракитное, Бикин ниже впадения в нее р.Сахалинки, Самарга в нижнем течении, Раздольная ниже с.Новогеоргиевка;

– низкий – все остальные реки.

Выпуск сточных вод осуществляется в реки, водохранилища, озера.

### ***Почвенный покров***

Основным источником загрязнения почв на проектируемой территории являются нефтепродукты автомобильного транспорта - автомобильное топливо. Бензин содержит очень ядовитое соединение - тетраэтилсвинец, содержащий тяжелый металл свинец, который попадает в почву и представляет значительную опасность для человека и других живых организмов, так как тяжелые металлы нередко обладают высокой токсичностью и способностью к кумуляции в организме.. Кроме того, поступление нефтепродуктов в почву связано с аварийными разливами нефти и утечками нефтепродуктов из хранилищ.

По степени загрязнённости почв химическими веществами Дальнереченский район входил в 2006 году в 12 наиболее загрязненных территорий края.

К 2007 году количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям снизилось в 1,1 раза, однако по-прежнему уровень загрязнения почвы значительно превышает Российский показатель (8,6%) в 4 раза.

Кроме того, существуют дополнительные загрязнители почв, которыми являются:

1. Газо-дымовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. С атмосферными осадками многие химические соединения (газы – оксиды серы и азота) растворяются в капельках атмосферной влаги и с осадками попадают в почву. Загрязняющие вещества способны накапливаться в почве, что весьма опасно для здоровья человека и значительно ухудшают качество жизни населения.

2. Отходы и отбросы производства. Мусор, выбросы, отвалы образуют группу загрязнений, которая включает как твердые, так и жидкие вещества. Они засоряют поверхность почвы, затрудняют рост растений на этой площади, снижают способность почвы к самоочищению.

3. Пестициды (ядохимикаты). Загрязнение почвы пестицидами очень распространенное явление. Их применение в качестве средств борьбы с вредителями культурных растений, представляет опасность для животных и человека. Пестициды губительно действуют на почвенную микрофлору: бактерии, актиномицеты, грибы, водоросли.

4. Минеральные удобрения. Негативно сказываются на показателях качества почвы бесконтрольное применение минеральных удобрений, потери их при производстве, транспортировке и хранении. Из азотных, суперфосфатных и других типов удобрений в почву в больших количествах мигрируют нитраты, сульфаты, хлориды и другие соединения.

### **Выводы:**

В целом территория городского округа по существующей экологической обстановке относится к зоне умеренного потенциала загрязнения (по классификации ГГО им. Воейкова):

- антропогенная нагрузка на компоненты окружающей природной среды характеризуется слабой напряженностью;
- на территории городского округа отсутствуют высоко опасные производства;
- негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду определяется незначительными объемами выбросов загрязняющих ве-

ществ в атмосферный воздух и сброса сточных вод, образования отходов производства и потребления;

- превышение ПДК химических веществ в компонентах окружающей среды до 1;

- имеют место площади деградированных территорий, однако их количество не превышает 5% от общей площади городского округа, и они не представляют непосредственной угрозы населению;

- соотношение площадей разной степени нарушенности экосистем слабо и средне измененных менее 70%.

### 1.10 Объекты культурного наследия

Большинство памятников Дальнереченского городского округа связано с военной историей страны. На этой территории создавались казачьи поселения, затем - пограничная застава для охраны дальневосточной границы России, на этой же территории возникали межгосударственные конфликты и войны.

К объектам местного значения можно отнести:

- Свято-Троицкую церковь, 1909 г. (ул. Ленина);

- объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, – «Церковь во имя Святого Феодора Тирона» («Графское»).

Таблица 1.10.1 Государственный список недвижимых памятников истории и культуры федерального и регионального значения, расположенных на территории городского округа (на основании сведений, предоставленных Инспекцией по охране объектов культурного наследия Приморского края).

№ п/п	Наименование объекта культурного наследия	Нормативно-правовой акт о принятии на государственную охрану, регистрационный номер в реестре	Местонахождение	Категория историко-культурного значения	Координаты
1	2	3	4	5	6
1	Поселение (объект археологического наследия)	На основании п. 16 ст.16.1 №73-ФЗ выявленный	северная окраина г. Дальнереченск, левый высокий берег р.Малиновка, в 3 км. выше места ее впадения в р. Большая Уссурка.	Федерального значения	отсутствуют
2	Бюст С.Г. Лазо	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных де-	с. Грушевое, совхоз им. Лазо	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'18.3", 133°42'09.7"

		путатов №638 от 26.08.1983			
3	Водонапорная башня железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, железнодорожная станция «Дальнереченск-1», на железнодорожном полотне у виадука	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
4	Здание вокзала железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Уссурийская ул., без №, железнодорожная станция «Дальнереченск-1», строение Литер Р	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
5	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»		г. Дальнереченск, Героев Даманского ул., 1а; Свободы ул., 77; Уссурийская ул., 58, 60, 62, 66, 78	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	45°56'07.9", 133°43'38.0"
6	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Героев Даманского ул., 1а	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
7	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Свободы ул., 77	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
8	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск Уссурийская ул., 78	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
9	Памятник воинам - пограничникам, погибшим при защите государственной границы на острове Даманский	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991	Приморский край, г. Дальнереченск, городское кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'46.0", 133°45'19.7"
10	Народный дом	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Лазо ул., 10, стр. А	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
1	Бюст М.И. Калинина	251410117060005; 13.11.2015; Приказ	г. Дальнереченск, Калинина ул., 81	Регионального значения Включенный в	45°55'43.3", 133°44'44.3"



		Министерства культуры РФ №16953-р от 13.11.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983		реестр	
12	Памятник на могиле героя Советского Союза Ефрема Владимировича Тягушева	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	г. Дальнереченск, новое кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'34.5", 133°45'33.7"
13	Братская могила воинов, погибших в боях с японскими войсками в 1945 г	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Дальнереченский р-он, с. Лазо, кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
14	Братская могила партизан, погибших в борьбе за Советскую власть		г. Дальнереченск, с. Лазо	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	45°55'43.0", 133°38'34.5"
15	Братская могила русских и корейских партизан	251410117180005; 11.12.2015; Приказ Министерства культуры РФ №26746-р от 11.12.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №59 от 23.02.1990	г. Дальнереченск, старое кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'27.0", 133°42'47.3"
16	5 братских могил		Иманский район, пос. Графский, военное кладбище	Объект, обладающий признаками объекта	отсутствуют

				культурного наследия	
17	Мемориальный комплекс воинам, погибшим в борьбе с японскими милитаристами в 1945 г		г. Дальнереченск, ул. Воинской Славы, 16	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	отсутствуют
18	Памятник-obelisk на братской могиле 6-ти солдат и сержантов, погибших в бою с японскими захватчиками в августе 1945 года	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	Иманский район, территория в/ч	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
19	Памятник воинам, погибшим в годы ВОВ	251410092160006	г. Дальнереченск, Шевченко ул., 11	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'50.1", 133°44'15.5"
20	Могила рядового В.И.Бондаревского	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	г. Дальнереченск, территория СПТУ-54	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
21	Могила сержанта Шипша М.Ф	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	г. Иман, в районе ж/д моста	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
22	Памятник В.И. Ленину	251410119310005; 10.06.2015; Приказ Министерства культуры РФ №597-р от 10.07.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Шевченко, 1	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'13.3", 133°45'11.8"
23	Здание Торгового Дома «Кунст и Альберс»	251410117090005; 06.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №15172-р от 06.11.2015, Постановление Губернатора При-	Приморский край, г. Дальнереченск, Флегонтова ул., 8	Регионального значения	отсутствуют

		морского края №653 от 29.09.2000			
24	Здание почты	251410124950005; 06.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №13896-р от 06.11.2015, По- становление Гу- бернатора При- морского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Флегонтова ул., 26	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
25	Здание бывшей Троицкой церкви	Решение Испол- кома Приморско- го краевого Сове- та народных де- путатов №125 от 27.02.1987	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Ленина, д. 81	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'54.9", 133°43'41.6"
26	Памятник и надгробная плита на братской моги- ле пяти офицеров, погибших в боях с японскими за- хватчиками в 1945 г	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депута- тов №618 от 26.05.1968	Иманский район, территория в/ч	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
27	Могила Леонтия Гавриловича Кра- вченко, павшего смертью храбрых	Решение Испол- кома Приморско- го краевого Сове- та народных де- путатов №234 от 16.08.1991, Реше- ние Исполкома Приморского краевого Совета народных депута- тов №618 от 26.05.1968	Дальнереченский р-н, с. Сальское, соп. Половинка	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
28	Больница железнодорожной станции «Муравьев- Амурский»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	с. Лазо, Лазо ул., без № стр А, Б Дальнереченский р-он,	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
29	Памятник воинам- пограничникам, погибшим в 1969 г. на острове Да- манский	251410092160006; 27.11.2015; Приказ Мини- стерства культу- ры РФ №23226-р от 27.11.2015, Постановление Совета министров	Приморский край, г. Дальнереченск	Федерального значения Включенный в реестр	45°55'52.6", 133°43'46.8"

		РСФСР №624 от 04.12.1974, Постановление Совета министров РСФСР №1327 от 30.08.1960, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991			
30	Дома жилые служащих железнодорожной станции "Иман"	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г.Дальнереченск, ул.Уссурийская, 60	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'06.0", 133°43'36.6"
31	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г.Дальнереченск, ул.Уссурийская, 62	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'07.1", 133°43'35.7"
32	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г.Дальнереченск, ул.Уссурийская, 66	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'06.1", 133°43'33.7"
33	Поселение (объект археологического наследия)	На основании п. 16 ст.16.1 №73-ФЗ выявленный	Приморский край, в 0,8 - 0,9 квм. к северо-западу от г.Дальнереченск, левый берег р. Большая Уссурка, недалеко от места впадения ее в р. Уссури	Федерального значения	45°56'37.0", 133°41'14.5"

## 2. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Выбор варианта размещения объектов местного значения городского округа осуществлен на основе комплексной оценки и анализа основных проблем развития территории. В своем составе комплексная оценка территории содержит анализ природных условий, современного размещения объектов хозяйства и населения, уровня его жизни, а также определение потенциальных площадок и территорий для размещения перспективного и рекреационного строительства. Таким образом, проведенный комплекс исследований, направлен на выявление тех особенностей территории, которые определяют направления перспективного ее использования и способствуют рациональ-

ному размещению всех видов экономической деятельности, наиболее эффективной эксплуатации природных ресурсов и охране окружающей среды. Кроме того, комплексная оценка позволяет установить степень благоприятности выделяемых участков для размещения того или иного объекта строительства или реконструкции.

## **2.1 Основные направления пространственно-планировочной организации территории**

### **2.1.1 Планировочные мероприятия уровня городского округа**

#### ***Формирование планировочной структуры округа***

Границы населенных пунктов откорректированы по данным Росреестра.

Общая площадь земель населенных пунктов составляет 13558 га.

Стратегия развития Дальнереченского городского округа учитывает и развивает предложения Схемы территориального планирования (СТП) Приморского края. Территориальное развитие округа должно быть связано с повышением статуса города Дальнереченска как делового и административного центра развития электроэнергетики, кластера деревообработки на базе новых технологий, добычи ценных полезных ископаемых и переработки водных ресурсов, а также промежуточного логистического центра Северо-Приморской агломерации края.

Согласно «Схеме территориального планирования Приморского края» Дальнереченский городской округ получает выход на новый меридиональный транспортный коридор – железную дорогу и новую федеральную дорогу «Восток». Региональная дорога широтного направления соединит федеральную дорогу «Восток» с автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и Транссибом. Кроме того, в перспективе возможно формирование, в дополнение к существующим, выхода в приграничную зону КНР с переходом р.Уссури в районе г.Дальнереченск на российской стороне и г. Хутоу на китайской.

Таким образом, город Дальнереченск – в перспективе становится деловым центром северной агломерации Приморского края.

С объектами развития электроэнергетики ГЭС, зонами добычи ценных полезных ископаемых, с федеральной трассой «Восток» меридионального направления центр округа связывают 2 автодороги общего пользования регионального значения: северная (Дальнереченск-Рощино-Восток) и южная

(Дальнереченск-Ариадное-Уборка). Поскольку планировочная структура городского округа сформировалась на базе довольно сложной системы столкновения природных условий местности и техногенных решений экономических задач государства, сложилось и достраивается проектом несколько уровней планировочного каркаса городского округа:

1. Природный каркас, образованный речной системой бассейна р. Усури с крупным притоком р. Б. Уссурка, ограничивающей округ с севера и запада, речной системой малых рек (Малиновка, Кедровка, Белая, Дегтярка и др.), пересекающих территорию округа с юго-востока на северо-запад, между которыми образовались относительно пригодные для строительства территории и крупные ложбины стока с пригодных для застройки территорий.

2. Техногенный каркас федерального уровня, который базируется на системе существующих федеральных трасс: железнодорожной (Транссибирская магистраль) и автомобильной (А- 370 «Усури» от Хабаровска до Владивостока) дорог, а также специальных дорог приграничной зоны, пронизывающих округ с юго-запада на северо-восток, и внешних региональных связей округа, поддерживающихся проектируемыми магистралями широтного направления.

3. Градостроительный каркас муниципального уровня, образованный системой существующих городских магистралей – въездов в дискретный город и другие населенные пункты округа, завершается реконструируемыми магистралями-полукольцами, которые свяжут планировочные районы города и округа, с создаваемой системой городского центра, пронизывающего планировочные и жилые районы города общественными пространствами с объектами соцкультбыта и управления разного уровня, формируемой системой экологического каркаса, включающего зоны объектов охраны природных территорий, и создаваемой системой инженерного каркаса.

4. Система расселения округа, по данному варианту концепции, продолжает развитие в направлении, заданном федеральными трассами. Она еще больше уплотняется вокруг планировочного каркаса созданием хороших связей между оторванными ранее друг от друга отдельными планировочными районами города и сельскими населенными пунктами городского округа. В планировочной структуре городского округа сохраняется и развивается принципиальный подход к организации территории. Территория разделена на 2 части. В южной, сельскохозяйственно ориентированной зоне округа (ЮЗО), сложившейся на базе населенных пунктов Грушевое, Кольцевое и территорий, занятой объектами Министерства обороны, формируется сельскохозяйственный приемно-перерабатывающий узел – сельскохозяйствен-

ный производственный центр округа. Наиболее урбанизированная уже в настоящее время северная зона округа (СЗО) продолжает процесс урбанизации, но теперь по градо-эколого-ориентированному принципу. Выделяются земли на которых должны быть созданы ландшафтные и природные парки. На землях сельскохозяйственного назначения в этом районе округа размещаются дачно-садовые и огородные участки, участки малых сельхозпредприятий. Среди них размещаются и земли спецназначения. Все земли низкой поймы р. Б. Уссурка в округе заняты землями запаса и являются приграничной территорией.

Существующая дискретная система расселения округа в СЗО, исторически занимающая территории высокой поймы рек Б. Уссурка, Малиновка, Белая, продолжает свое развитие на первой и второй надпойменной террасой между реками Б. Уссурка и р. Дегтярка и образует в западном планировочном районе города новый жилой район ЗПР-1 «СПТУ», смыкающийся в перспективе с селом Лазо. Некоторое развитие системы расселения округа происходит за счет реконструкции и застройки освобождающихся территорий жилых районов Северного, Южного и Восточного планировочных районов города.

В с. Лазо небольшой общественный центр к настоящему времени функционирует по ул. Ярошенко с восточной стороны от ж/д вокзала. В концепции предлагается его развитие с учетом расширения функциональной насыщенности по следующим направлениям: культура, спорт, образование. На водохранилище р. Дегтярка предлагается создание базы отдыха.

В ЮЗО на базе с. Грушевое и п. Кольцевое формируется центр Южной зоны округа. В с. Грушевом, имеющем потенциал территориального развития, общественный центр может быть интегрирован в единой системе с центром развивающегося п. Кольцевое на основе общественного обслуживания и специализированного торгового центра, при создаваемых на территориях, освобождаемых от военных объектов, медицинского учреждения (психоневрологического стационара) и комплекса сельскохозяйственного производства.

Планировочная структура округа дополняется массивами частных огородов и частных малых предприятий с/х профиля, обслуживаемых инженерной и транспортной инфраструктурой.

Наиболее развит планировочный каркас в северной зоне округа и в городе.

### **Функциональное зонирование округа**

Таблица 2.1.1.1 Распределение территории Дальнереченского городского округа по функциональным зонам

Площади функциональных зон	Площадь (га)	%
1 Жилая зона	1822	6,1
2 Общественно-деловая зона	320	1,1
3 Зона производственного использования	938	
4 Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	546	3,1
5 Зона рекреационного назначения	6832	22,8
6 Зона сельскохозяйственного использования	10796	36,1
7 Зона специального назначения	127	0,4
8 Естественного ландшафта	7352	24,6
9 Зона акваторий	1161	3,9
Итого	29894	100

#### ***Развитие туристско-рекреационной отрасли***

Развитие туристско-рекреационной отрасли предполагает создание круглогодичных объектов отдыха и развлечений, обустройство рекреационных зон, создание ландшафтных парков, болотного заказника, регионального автоспортивного комплекса, организацию туристско-рекреационного обслуживания высокого уровня.

Реконструкция рекреационного хозяйства как ветви всероссийской специализации может оказаться более рентабельным, чем изъятие природных ресурсов. При осуществлении рекреационно-предпринимательской деятельности на современном уровне, отвечающем требованиям международных стандартов, иностранный туризм мог бы дать огромные суммы в местный бюджет (приток иностранной валюты). Комфортность местности Дальнереченского городского округа существенно снижается из-за слабой материально-технической базы сферы туризма и отдыха, бессистемного использования земель и лесов, приводящего к утрате изначально высокого природно-ресурсного потенциала.

Развитие интернационального туризма провоцирует открытие новейших пунктов пропуска на российско-китайской границе, в частности строительство железнодорожной ветки от города к р. Уссури может обеспечить



устойчивую связь с Китаем. Необходимость расширения интернациональных авиамаршрутов, выполняемых на регулярной и чартерной базе, потребует реконструкции местного аэропорта. При развитии туризма необходимо восстановление сельского хозяйства пригородного типа для обеспечения продукцией не только своих жителей, но и гостей округа.

В Дальнереченском городском округе имеется 16 памятников истории и культуры, связанных с историей освоения территории и ее военного прошлого. К указанным памятникам относятся – здания, сооружения, жилые дома, церковь, часовня, отдельные захоронения. В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» администрация Дальнереченского городского округа обязана осуществлять полномочия в отношении памятников истории и культуры, расположенных на территории городского округа;

- по сохранению, использованию и популяризации
- по государственной охране

Мемориальный комплекс на городском кладбище (№3) рекомендуется передать на баланс Администрации Приморского края.

Основные виды туризма, предполагаемые к развитию на территории городского округа:

- культурно-познавательный;
- экологический;
- научный;
- деловой и событийный.

Культурно-познавательный туризм подразумевает посещение исторических центров, сохранивших значительное количество памятников и ансамблей. Как правило, это кратковременные поездки продолжительностью 3-4 дня;

Экологический туризм предполагает организацию экологических троп, ферм и сельских хозяйств, где могут проводить каникулы как отечественные, так и иностранные туристы, занимаясь, не свойственным им в обычное время, трудом на природе;

Научный туризм предполагает изучение особенностей края;

Деловой и событийный туризм предполагает посещение мест, посвященных историческим событиям и возможность проведения конференций, обмен опытом и заключения деловых договоров.

Необходимым является выполнение природоохранных мероприятий, а также вынос промышленных и коммунально-складских предприятий, автомобильного транзитного и грузового движения из зон жилой застройки.

Таким образом, индустрия туризма и транзитная роль г. Дальнереченска, должны играть не менее важную роль в направлениях экономического развития данной территории, чем развитие сельского хозяйства и обрабатывающей промышленности.

### **2.1.2 Планировочные мероприятия в г. Дальнереченске и сельских населенных пунктах**

#### ***г. Дальнереченск***

Планировочная структура города развивается, как и вся система расселения округа, за счет развития отдельных планировочных образований навстречу друг другу и оптимизации транспортной инфраструктуры для связи планировочных районов друг с другом и территорией округа при максимальном исключении использования внешних дорог (автомобильных дорог общего пользования федерального и регионального значения в качестве городских улиц). Такое решение вызвано тем, что автомобильная дорога общего пользования федерального значения А-370 от Хабаровска до Владивостока проходит через территорию города, а все пересечения городских улиц с ней должны происходить в разных уровнях. Так внешний транспортный каркас города образуется трассами Транссиба, автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и двумя дорогами общего пользования регионального значения, подходящими к городу с востока. Внешняя система входит в город связью городских магистралей с автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и одним южным одноуровневым узлом.

1. Северный контактный узел сформирован пересечением автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока с автомобильной дорогой общего пользования регионального значения «Дальнереченск-Рощино-Восток» в теле которой образована городская улица Олега Кошевого, и продолжающийся новой трассой, пересекающей р. Малиновка и вливающейся в ул. Рябуха в Центральном планировочном районе, которой суждено стать главной городской магистралью этого района. Пересекая реку Белая, как улица Плеханова, она уходит на юг, и, становясь основной улицей, связывающей город с аэропортом, вливается в автомобильную дорогу общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока.

2. Срединный контактный узел образован пересечением автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока с объединенной региональной дорогой, объединяющей северную и южную связь с трассой «Восток». Северная автомобильная дорога общего пользования регионального значения на подходе к планировочному району ЛДК пересекает железнодорожный обход Дальнереченск – Эбергард и, параллельно ей, как автомобильный дублер доходит до Дальнереченска-2, образуя перевалочно-пересадочный узел на грузовой станции. Затем, соединяясь с южной региональной магистралью (автомобильная дорога Дальнереченск – Ариадное-Уборка), в теле которой образована городская улица Железнодорожная, в срединном узле вливается в автомобильную дорогу общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока. После пересечения автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока уже в статусе главного въезда в город - улица 50 лет Октября, а затем, ул. Героев Даманского выходит к ж/д и автовокзалам.

Через срединный контактный узел проходит еще одна районная магистраль, решающая проблему связи центра с северным планировочным районом. Эта магистраль от контактного узла идет к северу по ул. Тухачевского, Украинской, Заводской, потом через развязку с Транссибом по улице Советская, и через развязку с ж/д на север по улице Первомайская к планировочному району «Графский», или на юго-запад по ул. Магистральной до с. Лазо

3. Третий контактный узел образует пересечение трасс: автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока, железнодорожного обхода, автомобильной дороги местного значения - улица им. В. Терешковой, которая через существующую развязку улицы Магистральной с железной дорогой (Транссиб) уходит в район новой застройки планировочного района «Графский». Через третий контактный узел на перспективу (в соответствии с мероприятиями СТП «Строительство автодороги регионального значения автодорога Хабаровск-Владивосток («Уссури») - Дальнереченск-госграница») может пройти региональная железно- и автодорожная связь автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и Транссиба (а, фактически, и федеральной трассы «Восток») с китайским городом Хутоу. Связь пройдет через создаваемый в развилке основной и обходной железнодорожной линии региональный деловой центр. Более простая автомобильная связь с г. Хутоу может быть осуществлена через район Графский. Через этот же контактный узел на перспективу пройдет город-

ская дорога, образующая кольцо вокруг нового западного планировочного района ЗПР-1, или «СПТУ» в пределах городской черты. ЗПР-1 («СПТУ») формирует новое направление развития города – выход на более здоровые, хорошо дренируемые земли сопки. Спецификой развития района «СПТУ» является его привязка к ландшафтной структуре территории, предполагающей сохранение крупных ложбин стока со склона останца сопки в р. Дегтярка. Направление образуется улицами Терешковой, Магистральной, продолженной в с. Лазо. Железная дорога пересекается по двум развязкам, из которых одна - существующая.

4. Четвертый контактный узел находится в округе за городской чертой. Дорога через него ведет к сельским населенным пунктам ЮЗО.

Планировочные условия функционирования производственных, жилых зон, общественных центров, рекреации находятся в зависимости от устойчивого планировочного каркаса градостроительного комплекса установленного на системе транспортно-планировочных связей.

Формирование планировочных районов города в северной зоне округа (СЗО) предлагается рассматривать как единый городской организм в отличие от изначального поселкового принципа. Северный планировочный район включает в себя 3 жилых района, формирующих береговой фасад города, выходящий на р. Б. Уссурка: Графский (СПР-1), Иман (СПР-2) и Каменушка (СПР-3). Центральный планировочный район включает в себя 7 жилых районов, формирующих срединную часть города: сложившийся центр города, состоящий из районов СПР-1А, СПР-1Б, СПР-1В, примыкающие к центру с юга и юго-востока районы СПР-2 и СПР-3, окраинные районы центра ЦПР-4 и ЦПР-5. Южный планировочный район (ЮПР), дискретный район, жилые районы которого расположены по железнодорожному обходу – Аэропорт и Дальнереченск-2. Восточный планировочный район (ВПР), отрезанный от основной части города р. Малиновка, р-н ЛДК. Новый Западный планировочный район (ЗПР-1), расположенный в р-не СПТУ на высоком, не затопляемом месте. В северной зоне округа находится и примыкает к западному планировочному району территория села Лазо (СЗО-1, СЗО-2).

Все эти планировочные и жилые районы связаны единой транспортной структурой с южной зоной округа (ЮЗО) и ее населенными пунктами: с. Грушевое (ЮЗО-1) и п. Кольцевое (ЮЗО-2), а также имеют общую систему центра.

### **Функциональное зонирование города**

Новый подход к функциональному зонированию города преследует цель создания единого городского пространства за счет использования внут-

ренных территориальных резервов, совершенствования улично-транспортной сети, реконструкции промышленных зон, благоустройства и возобновления сельскохозяйственной деятельности на неиспользуемых в настоящее время сельскохозяйственных землях.

В планировочных (жилых) районах города происходит следующая трансформация функциональных зон:

***Северная зона округа.***

**1. Жилой район «Графский»**

Территория военного городка (бывший гарнизон Графский, федеральная собственность) - возможно развитие жилой зоны с социальной инфраструктурой;

Жилая зона вдоль улицы Первомайской - расширяется до 1,0 – 1,5 км в южном направлении, сокращаясь в то же время до границы СЗЗ р.Б. Уссурка (200м) и до границы затопления паводковыми водами.

Коммунально-складская зона - в юго-восточной части района расширяется, используя территориальные резервы данного района, что создаст дополнительные рабочие места проживающему здесь населению.

Зону общественного центра предлагается создать в центральной части формируемой жилой зоны «Графский» у ручья, восстановленного в ложбине стока.

В рекреационной зоне лесного массива - предлагается строительство лыжной базы

**2. Жилой район «Иман»:**

Жилая зона - предлагается создание презентабельной общественно-жилой зоны на месте выноса из этого достаточно привлекательного района города нефтебазы, загрязненного водозабора и ряда рудиментных объектов с улиц Чернышевского и Краснофлотской, но с обязательным сохранением памятников истории и культуры;

Промышленно-коммунальная зона сохраняется только в полосе отчуждения железнодорожных путей Транссиба, а также сохраняются и реконструируются Хлебокомбинат и Крупозавод, преобразуясь в предприятия по выпуску эксклюзивной продукции с выставочными и дегустационными залами, собственным магазином и пр.;

Зона общественного центра формируется самим районом, который становится лицом города со стороны государственной границы;

Рекреационная зона – возможно строительство набережной с пирсом для маломерных судов для организации водного отдыха с заездом на острова, где будет развиваться зона гидропарка.

### 3. Жилой район Каменушка:

Жилая зона - предлагается развитие жилой зоны за счет территории бывшего бондарного завода.

Промышленно-коммунальная зона - формируется промышленными и коммунальными предприятиями не выше V класса опасности (СЗЗ -50м) в северной части бывшего ДОКа и в восточной части жилого района Каменушки.

Зона общественного центра формируется на пересечении ул. Сплавная и Трудовая.

Рекреационная зона – возможна организация лодочной станции для переправы на острова.

### 4. Центральный планировочный район:

Жилая зона - увеличивается за счет использования северной территории бывшего ДОКа на берегу реки, под жилищное строительство, а также предлагаемого к освоению участка под строительство усадебной застройки на сопке вдоль трассы обходной железной дороги в районе Дальэнерго;

Производственная зона - увеличивается за счет использования центральной части территории бывшего ДОКа. Проектом предлагается максимальное сокращение коммунальной зоны вдоль ул. 50 лет Октября - главной въездной улицы города. То же касается сокращения территории гаражей в исторически сложившейся части г. Дальнереченска в районе ул. Краснофлотской.

Рекреационная зона формируется вдоль р. Белая.

Зоны общественного центра на пересечении улиц Героев Даманского, Победы, Шевчука с улицами Рябуха, Украинская, Полтавская.

Территория спецназначения – городское кладбище исчерпало свой территориальный ресурс и рекомендуется к консервации. Расширение территории невозможно по показателям геологических изысканий (высокий уровень грунтовых вод). В связи с расположением на кладбище мемориального комплекса, рекомендуется придать ему статус – мемориального. Новое городское кладбище, соответствии с имеющимся проектом планируется к размещению вдоль автомобильной дороги общего пользования регионального значения – «Подъезд к ст. Лазо» справа.

### 5. Восточный планировочный район – ЛДК

Жилая зона, увеличивается за счет интенсификации использования внутритерриториальных резервов. На территории, расположенной между улицами Пушкина, Матросова, Школьная и Центральная планируется размещение группы многоквартирных жилых домов для работников строящихся предприятий обслуживания и эксплуатации магистрального нефтепровода с объектами социальной инфраструктуры. Предположительно – детский сад.

Производственная зона, расположенная в северо-восточной части ЛДК, достаточно обширная и используемая в настоящее время не более, чем на 25% резервируется для размещения в ней инновационных предприятий деревообрабатывающей промышленности. Там же, расположена площадка под строительство базы центральной ремонтной службы и производственно-го обслуживания объектов магистрального нефтепровода.

Зона общественного центра, которая в неполном объеме сформировалась на отрезке улицы 45 лет Октября от ул. Строительной до ул. О.Кошевого, развивается в соответствии с увеличением населения.

#### 6. Жилой район Дальнереченск-2

Жилая зона, несколько развивается для расселения работников нового логистического центра на территориях не подлежащих подтоплению.

Производственная зона, расширяется в южном направлении для размещения в ней предприятий логистического центра.

Рекреационная зона которая сформировалась в месте впадения р. Кедровки в р. Малиновку, благоустраивается путем строительства городского пляжа.

Зона общественного центра развивается.

#### 7. Жилой район «АЭРОПОРТ»

Жилая зона, которая сейчас находится в процессе формирования за счет строительства элитных дач, развивается в южном направлении до ул. Пилотов.

Производственная зона, т.е. комплекс аэродрома и метеостанции, дополняется объектами обслуживания пассажиров.

Рекреационная зона развивается за счет строительства дач в восточной части района, пансионата и лыжной базы в северной части этого живописного района без уничтожения лесных массивов.

Зона общественного центра создается на въездном узле из центрального планировочного района и улиц Пилотов и Пилота Хоровского.

#### 8. Населенный пункт «с. Лазо»

Жилая зона развивается с восточной стороны Транссиба в северном направлении. С западной стороны Транссиба существующая застройка раз-

вивается узкой полосой (250-500 м) параллельно железной дороге в направлении ул. Постышева.

Производственная зона может развиваться на территории, прилегающей к площадкам ЛСУ и КЭЧ.

Рекреационная зона может развиваться на берегу водоема на р. Дегтярка.

Зона общественного центра, которая сложилась по ул. С. Лазо и может развиваться на свободной территории к северу от жилой зоны.

Зона спецназначения, на подъезде к ст. Лазо со стороны автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока, планируется строительство нового городского кладбища, площадью 20 га.

Целесообразно использование медицинского госпиталя на территории бывшего Лазовского гарнизона для размещения специализированных (туберкулезного и психоневрологического) диспансеров;

Населенные пункты, являющиеся центром сельскохозяйственной южной зоны округа (ЮЗО), развиваются как единый комплекс, с производственной зоной, где могут быть размещены парники, теплицы, небольшие животноводческие фермы и предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции. Эти комплексы станут общей производственной зоной.

9. Населенный пункт «с. Грушевое»

10. Населенный пункт «п. Кольцевое»

Жилая зона этих населенных пунктов развивается в существующих границах.

Общая производственная зона развивается на территориях Министерства обороны с которых выведены воинские части.

Рекреационная зона и Зона общественного центра будет складываться вблизи жилой зоны поселков.

На территории Министерства обороны в п. Кольцевое на базе госпиталя, целесообразно размещение центра медицины катастроф федерального уровня

Кроме функциональных зон отдельных жилых районов весь городской округ связан единой системой общественных пространств более высокого ранга.

Далее перечислены функциональные зоны городской структуры (не следует путать с земельными участками):

А. Городской центр сложившийся в центральном районе между улицами 50 лет Октября и Михаила Личенко, по ул. Ленина, Победы, дополняется



развитием системы центра по основным городским магистралям: улицам Рябуха в ЦПР, О. Кошевого – в ЛДК, Советская и Первомайская – в СПР, Терешковой – в ЦПР-2, в районе Аэропорта на пересечении с автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока, в ВПР-1 на улицах Магистральной и Постышева, продолженной до ул. Сергея Лазо в с. Лазо. Входные узлы промпредприятий должны возникнуть на завершении ул. Ленина в ЦПР, на завершении ул. 45 лет Октября в ЛДК, а также при переезде через железнодорожный обход в Дальнереченске-2.

Особого рода региональный деловой центр развивается в развилке основной и обходной железнодорожной линии. К этому центру примыкает с севера (в СЗЗ Дальэнерго) территория торгово-выставочного сельскохозяйственного комплекса (аналог ВДНХ) с экспериментально-ботаническими садами и огородами (аптечные, экзотические, декоративные культуры). К этому комплексу с восточной стороны примыкают строительный и авторынок.

Центры жилых районов развиваются на пересечении районных улиц, создавая более или менее равномерную сеть культурно-бытового обслуживания.

### **Б. Рекреации**

Система парков и бульваров, созданная в центральной части города, дополняется как системой озеленения центра города, берегов малых рек на его территории, так и формированием крупных природных и ландшафтных парков на территориях:

- стариц между Центральным планировочным районом и ЛДК;
- заболоченных, к югу от Центрального планировочного района, между городом и объездной железной дорогой;
- болотного комплекса «Моховое». Однако, необходимы исследования биологов относительно соседства водоплавающей птицы на обширных водоемах болота и глиссады аэродрома малой авиации;

На территории спортивного парка между железной и автомобильной дорогой общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивосток возможно создание регионального автоспортивного комплекса. На северо-западе центрального планировочного района города, на опушке дубового леса, единственного относительно крупного зеленого массива на территории города, выходящей к району «Графский» создается лыжная база с подъемниками.

Вторую горнолыжную базу со спусками большей сложности и базу отдыха предлагается создать в западной части района «Аэропорт», среди больших участков леса.

Садовые и дачные земельные участки, предлагается планировать на благоприятных территориях с. Грушевое и п. Кольцевое.

### **В. Производственные зоны**

В структуре города сохранены все производственные территории действующих и ликвидированных предприятий, не нарушающих экологических, функциональных и композиционных норм. Из них выделены участки, необходимые городу для размещения необходимых учреждений соцкультбыта, рекреации, важных композиционных узлов и инженерно-транспортной инфраструктуры. Остальная территория вместе с освободившимися площадками выведенных воинских частей, остается резервом для размещения предприятий обновленного производственного комплекса. В связи с предполагаемой специализацией городского округа как делового и учебного центра района, совмещающего с этим развитие элементов деревообрабатывающего и логистического кластеров, а также обеспечивающего свои потребности в продуктах питания, городу понадобятся территории для развития этих новых функций. Так предприятия деревообработки можно разместить на территориях бывшего ДОКа и ЛДК, логистический центр в Дальнереченске-2. Местом приложения труда вторых членов семьи может быть огородничество, фермерство и работа на кооперативных и частных перерабатывающих предприятиях, поскольку уже сейчас большую часть сельхозпродукции округ получает за счет частного сектора. Возможен вариант ревитализации сельскохозяйственных земель на условиях найма временных работников.

Предприятия коммунально-складской и инженерной группы размещены во всех планировочных районах города, преимущественно, у железнодорожных путей и автомагистралей. Размещение части из них потеряло свою актуальность из-за утраты близости потребителя, как например, нефтебаза в Северном планировочном районе, или склады ликвидированных производств, размещенные у реки, в непосредственной близости от жилой зоны центра. При продаже территорий, или сдаче их в аренду под аналогичную функцию, следует руководствоваться градостроительным потенциалом данной территории в городе.

Таким образом, в округе имеется самый главный ресурс – территориальный, чтобы формировать современные жилые и промышленные зоны, но их нужно использовать, учитывая современные тенденции спроса на качество и инновационную деятельность.

## 2.2 Планируемое социально-экономическое развитие

### 2.2.1 Население, трудовые ресурсы

Численность населения Дальнереченского городского округа на 1.01.2016 г. составила 29,2 тыс. чел. Ниже приведена динамика численности населения Дальнереченского городского округа за период 1959-2016 г.г.

Динамика численности населения Дальнереченского городского округа за период 1959-2016 г.г.

Таблица 2.2.1.1

Год	Население по ДГО, тыс. человек	Динамика (прибыло, убыло) человек	г. Дальнереченск	Сельское население			
				Всего:	с. Лазо	с. Грушевое	п. Кольцевое
1959	25,2	-					
1979	36,7	11500					
1989	38,5	1800	32,5	6,0	4,2	0,8	1,0
1997	39,2	700	33,9	5,3	3,9	0,6	0,8
2002	34,7	-4500	30,1	4,6	3,3	0,6	0,7
2007	32,6	-1900	28,5	4,1	3,0	0,5	0,6
2008	32,4	-200	28,3	4,1	3,1	0,5	0,5
2009	31,8	-800	27,9	3,9	2,9	0,5	0,5
2010	30,8	-1000	27,6	3,2	2,5	0,4	0,3
2012	30,1	-700	27,1	3,0	н/д	н/д	н/д
2013	30,2	100	27,2	3,0	н/д	н/д	н/д
2014	29,5	-700	26,6	2,9	н/д	н/д	н/д
2015	29,3	-200	26,5	2,8	н/д	н/д	н/д
2016	29,2	-100	26,4	2,8	н/д	н/д	н/д

Численность населения муниципального образования за рассматриваемый период увеличилась с 25,2 до 29,2 тыс. человек (на 16%). При этом, по возрастающей, численность населения в 1997 г. достигла наибольшего значения в 39,2 тыс. чел.

С начала двухтысячных годов в связи с изменением экономических условий в Дальнереченском городском округе наблюдается стабильное сокращение численности населения, как городского, так и сельского. Положительной динамикой характеризуются 1979, 1989, 1997, 2013 г.г.

Характеристика демографической ситуации, сложившейся на территории проектирования, а именно динамика численности, уровень естественного и механического прироста, половозрастная структура, являются важным этапом в оценке социально-экономического развития территории. На основе оценки предполагаемой динамики численности населения делаются выводы о необходимости резервирования территории под жилую и социальную застройку, о развитии инженерной и транспортной

инфраструктуры, определяются перспективы реализации производственного потенциала.

### **Возрастная структура, естественное движение и миграция, трудовые ресурсы**

Таблица 2.2.1.2 Возрастная структура населения Дальнереченского городского округа

№ пп	Возрастные группы населения	На 01.01.2008г.		На 01.01.2016г.	
		тыс. чел.	% к итогу	тыс. чел. (в т.ч.: городское / сельское)	% к итогу
1	2	3	4	5	6
1	Моложе трудоспособного возраста	5,7	17,6	5,9 (5,3/0,6)	20,3
2	В трудоспособном возрасте	20,6	63,6	15,7 (14,1/1,6)	54,0
3	Старше трудоспособного возраста	6,1	18,8	7,6 (6,9/0,6)	25,7
	ИТОГО	32,4	100	29, 2 (26,4/2,8)	100,0

За период 2008 - 2015 г.г. общая численность населения Дальнереченского городского округа сократилась на 3,2 тыс. чел. (на 9,9 %); численность населения моложе трудоспособного возраста увеличилась на 0,2 тыс. чел. (3,5%), численность лиц старше трудоспособного возраста возросла до 7,6 тыс. чел. (на 24,6 %). Соответственно, численность лиц трудоспособного возраста сократилась на 4,9 тыс. чел. (23,8 %).

Коэффициент демографической нагрузки 1.01.2016 г.

На 1000 трудоспособного населения приходится детей в возрасте 0-15 лет и лиц пенсионного возраста: все население – 859,6чел., в том числе: городское население – 868,8 чел., сельское население – 777,7 чел.

Таблица 2.2.1.3 Дальнереченск, естественное движение населения (человек на конец года)

Число родившихся (без мертворожденных)		Число умерших		Естественный прирост, убыль (-) населения	
2014	2015	2014	2015	2014	2015
434	417	449	413	-15	4

Таблица 2.2.1.4 Дальнереченск, миграция населения (человек)

Число прибывших		Число выбывших		Миграционный прирост, убыль (-)	
2014г.	2015г.	2014 г.	2015 г.	2014 г.	2015 г.
997	992	1184	1125	-187	-133

Трудовые ресурсы – это часть населения, обладающая необходимым физическим развитием, интеллектуальными (умственными) способностями, знаниями и практическим опытом, необходимыми для трудовой деятельности. В трудовые ресурсы входят как занятые, так и потенциальные работники, способные к участию в труде, но занятые в домашнем и личном крестьянском хозяйстве, на учебе с отрывом от производства, на военной службе. Изменение численности населения, ее динамики оказывает влияние на экономическое развитие территории городского округа, в частности его производственной, социальной и иных сфер.

Таблица 2.2.1.5 Показатели занятости населения Дальнереченского городского округа

№ пп	Наименование показателей	Ед. измерен.	2006 г.	2008 г.	2016 г.
1	2	3	4	5	
1	Общая численность трудовых ресурсов	тыс. человек	22,7	22,10	15,7
2	Численность занятых в экономике (среднегодовая)		14,8	13,7	4,9
3	Трудоспособные лица в трудоспособном возрасте, не занятые трудовой деятельностью и учебой		5,2	6,3	0,48
4	Численность безработных, зарегистрированных в органах Государственной службы занятости		0,86	0,65	0,45
5	Численность незанятых граждан, зарегистрированных в органах Государственной службы занятости, в расчете на одну заявленную вакансию	человек	31	12	0,6

Рынок труда Дальнереченского городского округа на 1.01.2016 г. характеризуется следующими показателями:

Трудовых ресурсов всего – 15,7 тыс. чел, в том числе: экономически активное население – 14,5 тыс. чел, что составляет 49,6 % от общей численности населения, в том числе: среднесписочная численность работников в организациях – 5,73 тыс. чел, из них работают на крупных и средних предприятиях – 4,9 тыс. чел., зарегистрировано ИП – 0,83 тыс. чел. Пенсионеров – 8,7 тыс. чел, в том числе: 2,5 тыс. чел. (28,7%) - инвалиды.

**Расчет перспективной численности населения** или демографический прогноз - это научно обоснованное предвидение основных параметров движения населения и будущей демографической ситуации: численности, возрастно-половой и семейной структуры, рождаемости, смертности, миграции. Необходимость демографического прогнозирования связана с задачами прогнозирования и планирования социально-экономических процессов в целом. Без предварительного демографического прогноза невозможно представить себе перспективы производства и потребления товаров и услуг, жилищного строительства, развития социальной инфраструктуры, здравоохранения и образования, пенсионной системы, решение геополитических проблем и т.д.

Прогнозный расчет численности населения Дальнереченского городского округа выполнен на срок 20 лет, основан на материалах ранее разработанного генерального плана и Схемы территориального планирования Приморского края, утвержденной постановлением Администрации Приморского края от 30.11.2009 года № 323-па, (далее - СТП).

Полученный в результате пересчета на 2033 год демографический прогноз численности населения городского округа представлен ниже в таблице.

Таблица 2.2.1.6 Численность населения (тыс.чел.)

Современное состояние 01.01.2016г.	Проектное предложение	
	Период I очереди развития (5-7 лет)	Всего на конец расчетного срока (2037г)
29,2	32,0	41,2

Масштабы развития муниципального образования по численности населения определены ориентировочно, в зависимости от складывающихся тенденций изменения численности, прогнозируемых экономическим потен-

циалом, а также с наблюдающейся уже тенденцией увеличения численности населения в населенном пункте данного муниципального образования.

### 2.2.2 Производственная сфера

На 1.01.2016 г. по Дальнереченскому городскому округу зарегистрировано 443 хозяйствующих субъекта и 830 индивидуальных предпринимателей, из них по заявленным видам экономической деятельности:

Таблица 2.2.2.1

№ пп	Заявленные виды экономической деятельности	Предприятия и организации (единиц)	Индивидуальные предприниматели (человек)
1	2	3	4
1	сельское и лесное хозяйство	37	34
2	рыболовство и рыбоводство	1	1
3	добыча полезных ископаемых	8	-
4	обрабатывающие производства	40	51
5	производство и распределение электроэнергии, воды	10	1
6	строительство	25	38
7	оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспорта и бытовых изделий	119	446
8	гостиницы и рестораны	11	41
9	транспорт и связь	37	68
10	финансовая деятельность, государственное управление, образование, здравоохранение, предоставление прочих услуг	155	150
	Итого	443	830

Распределение предприятий и организаций по формам собственности:

- государственная -30
- муниципальная -39
- частная – 319
- прочие -55

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами составил 722, 3 млн. руб., из них обрабатывающие производства 472,8 млн. руб.

Основные виды экономической деятельности в городском округе ориентированы на лесное хозяйство, обработку древесины и производство изделий из дерева и производство пищевых продуктов.

До недавнего времени деревообрабатывающая промышленность была представлена ЗАО «Лес-Экспорт», ООО «Приморский лесокомбинат», ООО «Дальнереченский лесокомбинат». Предприятия города производили пиломатериалы, погонажные изделия, оконные и дверные блоки, мебельные щиты, паркет, евровагонку, трамвайные и железнодорожные шпалы из дерева, шпон, фанеру. Однако на ближайшее время рост лесозаготовок не предусматривается. Это связано, как с уменьшением расчетной лесосеки, так и, в первую очередь, с введением заградительных таможенных пошлин на лесоматериалы круглые с 01.01.2009г. (Постановление Правительства от 05.02.2007 г. №75 «О внесении изменений на Постановление Правительства РФ от 23.12. 2006 №795 в отношении отдельных видов лесоматериалов необработанных»).

Ожидается, что в дальнейшем эта мера может привести к значительному сокращению экспорта лесоматериалов круглых. В связи с этим должно значительно увеличиться производство пиломатериалов - до 3 раз. Это повлечет к сокращению численности мелких лесозаготовительных предприятий и сокращение численности предприятий, преимущественно выпускающих неконкурентоспособную продукцию.

На проектируемой территории ведется добыча минерального сырья: имеются карьеры песка и гравия. Периодически разрабатываются каменные карьеры (интрузии, порфиты, граниты) на горе Соколихе и вдоль автотрассы М-60 «Уссури» Хабаровск - Владивосток.

Повсеместно расположены предприятия по производству пищевых продуктов, включая напитки. Продукция предприятий города реализуется как на внутреннем рынке (Приморский и Хабаровский край), так и на экспорт – Канада, Вьетнам, Япония, Китай.

В крае действует государственная программа Приморского края «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Повышение уровня жизни сельского населения Приморского края» на 2013-2020 годы. Основным направлением развития сельского хозяйства является создание благоприятных условий для устойчивого развития, обеспечивающего уменьшение продовольственной зависимости от других регионов.

Согласно Перечню инвестиционных проектов, намеченных к реализации на территории Дальнереченского городского округа до 2027 года в соответствии с постановлением Администрации Дальнереченского городского округа № 146 от 27.02.2017 г. на проектируемой территории в 2017 -2022 г.г. намечено создание комплекса промышленного сектора по производству кон-



дитерской и мясоколбасной продукции (создание цехов по производству кондитерских изделий, мясной продукции) и полигона по захоронению и утилизации твердых бытовых отходов в 2018-2020 г.г. за счет средств Федерального и Местного бюджетов.

Таблица 2.2.2.2 Перечень инвестиционных проектов, намеченных к реализации на территории Дальнереченского городского округа до 2027 года согласно постановлению Администрации Дальнереченского городского № 146 от 27.02.2017:

Мероприятия по реализации программы	Источник финансирования	Срок исполнения	Всего (млн. руб.)
Туристско–логистический комплекс «Графское». Открытие пункта пропуска Дальнереченск-Хутоу, строительство канатной дороги, создание туристско–логистического комплекса с сопутствующими услугами	Федеральный бюджет Местный бюджет	2017-2025	1982,0
Создание комплекса промышленного сектора по производству кондитерского и мясоколбасной продукции (создание цехов по производству кондитерских изделий, мясной продукции)	Федеральный бюджет Местный бюджет	2017-2022	Произв. сфера
Строительство полигона по захоронению и утилизации твердых бытовых отходов	Федеральный бюджет Местный бюджет	2018-2020	Произв. сфера
Ремонт Центральной городской библиотеки	Федеральный бюджет Местный бюджет	2017-2018	
Развитие автотуризма - организация деятельности автокластера «Уссури» (создание автотуристического кластера на трассе М-60, включающих в себя строительство придорожной гостиницы, кафе, ресторана, парковок для легкового, грузового автотранспорта и автобусов, предприятий автосервиса, магазинов придорожной торговли и автозаправочного комплекса)	Федеральный бюджет Местный бюджет	2017-2025	16,0
Строительство здания муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5»	Федеральный бюджет Местный бюджет	2017-2025	220,0

Строительство пристроя к зданию Муниципального бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 6»	Краевой бюджет, местный бюджет	2017-2025	190,0
Строительство здания муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 3» (в т.ч. начальная)	Краевой бюджет Местный бюджет	2017-2025	280,0
Реконструкция муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №12»	Краевой, местный бюджет	2017-2025	50,0
Реконструкция муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №2»	Местный бюджет	2022	80,0
Реконструкция муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №6»	Краевой и местный бюджет	2021-2025	95,0
Капитальный ремонт зданий КГБУЗ «Дальнереченская центральная городская больница»	Краевой и местный бюджет	2019-2027	
Строительство универсальной спортивной площадки на территории «Средняя общеобразовательная школа № 2»	Внебюджетные средства	2017	6,0
Строительство городка ГТО	Местный бюджет	2017	0,03
Проведение мероприятий по социальной реабилитации инвалидов (детей-инвалидов) в соответствии с индивидуальными программами реабилитации или абилитации	Без финансирования	2017-2019	
Обеспечение доступности объектов социальной инфраструктуры учреждений культуры и спорта, социальной защиты для инвалидов и маломобильных групп населения	Без финансирования	2017-2019	
Капитальный ремонт ДК им. В. Сибирцева МБУ ДК «Восток» Дальнереченского городского округа	Местный бюджет	2017-2027	
Текущий ремонт памятника дальнереченцам, погибшим в годы Великой Отечественной войны	Местный бюджет	2017	0,25
Текущий ремонт мемориального комплекса воинам, погибшим в борьбе с японскими милитаристами в 1945 году	Местный бюджет	2027-2021	0,25
Формирование современной городской среды ДГО (благоустройство дворовых территорий, благоустройство территории общего пользования «Алея победы», обустройство место массового отдыха населения «Городской парк»	Местный бюджет	2017	14,8
Строительство подъездных автомобильных дорог, подъездов к земельным участкам предостав-	Местный бюджет	2017	2,2

ляемым на бесплатной основе гражданам имеющих 3-х и более детей и гражданам имеющих 2-х детей а так же молодым семьям			
Строительство специализированного жилого дома эконом-класса для детей – сирот, детей, оставшимся без попечения родителей и лицам из их числа	Федеральный бюджет	2017-2022	
	Краевой бюджет		

### **Сельское хозяйство**

Поголовье скота в хозяйствах всех категорий Дальнереченского городского округа на начало 2016 г. составило: крупный рогатый скот – 199 голов, свиньи – 156 голов, овцы и козы – 156 голов. Производство основных продуктов животноводства на 1.01.2016 г.: скот и птица на убой (в живом весе) – 69 тонн, молоко – 435 тонн, яйцо – 563 тыс. шт. Посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий: зерновые и зернобобовые – 74 га, технические – 31 га, картофель – 391 га, овощи – 64 га. Валовые сборы сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий составили: зерновые и зернобобовые – 857 тонн, бобы соевые – 242 тонн, картофель – 44488 тонн, овощи – 10827 тонн.

#### **2.2.3 Жилищная сфера**

Обеспечение качественным жильем населения является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед администрацией городского округа. Капитальное исполнение, полное инженерное обеспечение, создание предпосылок для эффективного развития жилищного строительства с использованием собственных ресурсов (для создания дополнительных рабочих мест) – это приоритетные цели в жилищной сфере.

Общая площадь всего жилищного фонда округа по состоянию на 01.01.2016г. составляет 695,6 тыс. м<sup>2</sup>, из них:

- в муниципальной собственности -102,0 тыс. кв. м ;
- в государственной собственности – 86,2 тыс. кв. м ;
- в частной собственности -506,9 тыс.кв. м
- ветхий жилой фонд – 0,5 тыс.кв. м

Жилищный фонд одноэтажных строений в настоящее время составляет около 56%, а 2-5 этажных, соответственно, около 44%, при этом, 32% размещается в 5-ти этажной застройке.

Средняя обеспеченность населения жильем 23,8 кв. м общей площади на 1 чел.

В 2015 году в Дальнереченске было введено 6111 кв. м общей площади жилого фонда.

Таблица 2.2.3.1 Благоустройство жилищного фонда (на начало 2016 года; в процентах)

Удельный вес общей площади, оборудованной					
водопро- водом	водоот- ведением (канализа- цией)	цент- ральным отоплени- ем	горячим во- доснабже- нием	ваннами (ду- шем)	напольными электропли- тами
55,6	55.5	62.1	29.5	52.0	31.8

Таблица 2.2.3.2 Распределение жилищного фонда по годам возведения

Площадь жи- лых помеще- ний, тыс.кв.м	в том числе по годам возведения				
	до 1920	1921-1945	1946-1970	1971-1995	после 1995
695,1(*)	8,7	19,0	323,6	282,2	61,6

Таблица 2.2.3.3 Распределение жилищного фонда по проценту износа (на начало 2016 года; тыс. квадратных метров)

Площадь жилых помещений тыс.кв.м	из нее по проценту износа (*без учета ветхого фонда)			
	от 0 до 30 %	от 31 % до 65 %	от 66 % до 70 %	свыше 70 %
695,1(*)	20,9	470,1	7,6	7,0

Таблица 2.2.3.4 Размещение существующего жилищного фонда по планировочным районам и по этажности жилой застройки (тыс. кв. м)

№	Наименование планировоч- ных районов	Этажность застройки						
		1-эт.	2-эт.	3 - эт.	4-эт.	5-эт.	Итого	% к итогу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А. Северная зона округа, г. Дальнереченск								
1	Северный - СПР	30,1	16,6	-	-	5,6	52,3	7,5
2	Центральный - ЦПР	213,9	15,6	4,8	12,1	150,6	397,0	57,1
3	Южный - ЮПР	25,7	-	-	-	-	25,7	3,7
4	Восточный - ВПР	63,0	18,0	-	9,9	59,0	149,9	21,5
5	Западный - ЗПР	1,8	-	-	-	-	1,8	0,3
Итого по СЗО-г. Дальнереченск		334,5	50,2	4,8	22,0	215,2	626,7	90,1
Б. Северная зона округа, за пределами города								
6	Северная зона округа, - СЗО	45,3	2,1	-	-	-	47,4	6,8
7	Южная зона округа - ЮЗО	10,5	1,0	-	-	10,0	21,5	3,1
Итого по зонам за пределами го- рода		55,8	3,1	-	-	10,0	68,9	9,9
Всего по городскому округу		390,3	53,3	4,8	22,0	225,2	695,6	100
В % к итогу		56,1	7,6	0,7	3,2	32,4	100	

### 2.2.4 Социальная инфраструктура

В современных условиях социальная инфраструктура – это важнейшая характеристика степени экономического и социального развития общества, показатель рациональности использования материальных возможностей для создания достойных условий жизнедеятельности людей. Для ее улучшения разрабатываются планы и программы комплексного социально-экономического развития муниципального образования, полномочиями по принятию и организации выполнения которых обладают непосредственно органы местного самоуправления. На них также возлагается задача выступать фактором стабилизации, обеспечивать минимально необходимую степень социальной защищенности и способствовать росту удовлетворения потребностей населения в материальных и духовных благах. Основными компонентами в структуре социальной сферы муниципального образования являются: образование, культура, здравоохранение, социальная поддержка населения, физическая культура и спорт.

К задачам оценки социальной сферы проектируемой территории относятся: составление перечня существующих объектов и анализ их состояния а также определение потребности в объектах социальной сферы в расчете на существующую и перспективную численность населения. Анализ социальной инфраструктуры и необходимый перечень объектов обслуживания населения определяется для условий Дальнереченского городского округа.

**Образование.** В муниципальную систему образования Дальнереченского городского округа входят 6 общеобразовательных школ, в том числе 1 лицей. Общая численность учащихся – 3582 чел. Общая нормативная вместимость общеобразовательных учреждений – 2153 мест (при односменной загрузке). Уровень обеспеченности населения Дальнереченского городского округа общеобразовательными учреждениями составляет 73,7 мест на 1 тыс. чел. (49%)

Таблица 2.2.4.1 Муниципальные общеобразовательные учреждения

№ пп	Наименование	Нормативная вместимость- учащихся	Фактическая численность учащихся	Площадь участка, га	Техническое состояние, Перспектива*)
1	2	3	4	5	6
1	МБОУ «Лицей»	767	993		
2	МБОУ средняя общеобразователь ная школа №2	501	950	0,105	Реконструкция 2022г. Строительство универсальной спортивной

					площадки 2017 г.
3	МБОУ средняя общеобразовательная школа №3	274 89	409 272	0,01 0,005	Строительство нового здания, 2017-2025 г.г.
4	МБОУ средняя общеобразовательная школа №5	195	317		Строительство нового здания, 2017-2025 г.г.
5	МБОУ средняя общеобразовательная школа №6	295	609	0,2315	Реконструкция 2021-2022 г.г. Строительство пристроя к зданию 2017-2025 г.г.
6	МБОУ средняя общеобразовательная школа № 12	32	32	0,030	Реконструкция 2017-2025
	Итого	2153	3582	0,3815	
	% загрузки		166,4		

Примечание : \*)- Перечень инвестиционных проектов, намеченных к реализации на территории Дальнереченского городского округа до 2027 года согласно постановления Администрации Дальнереченского городского округа №146 от 27.02.2017 г.

### ***Муниципальные дошкольные образовательные организации***

На территории Дальнереченского городского округа действуют 7 детских дошкольных учреждений общей нормативной вместимостью 1140 мест, фактическая загрузка – 1301 чел.(114,1 %). Уровень обеспеченности детскими дошкольными учреждениями – 39 мест на 1000 жителей (35% от норматива – 110 мест на 1000 человек в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования в Приморском крае, утвержденными Постановлением Администрации Приморского края 21.12.2016 г. № 593-па).

Таблица 2.2.4.2 Муниципальные дошкольные образовательные организации

№ пп	Наименование	Нормативная вместимость- мест	Фактическая численность детей	Площадь участка, га	Техническое состояние
1	2	3	4		
1	МБДОУ детский сад №1	40	53	0,374	Удовлетв.
2	МБДОУ детский сад №4	120	125	0,77	Удовлетв.
3	МБДОУ детский сад №5 (2 здания)	360	410	0,94 +0,23	Удовлетв.
4	МБДОУ детский сад №6	40	22	0,29	Удовлетв.
5	МБДОУ детский сад №7	160	208	0,50	Удовлетв.
6	МБДОУ детский сад №10	280	315	0,91	Удовлетв.
7	МБДОУ детский сад №12	140	168	0,5	Удовлетв.

	Итого	1140	1301	4,51	норматив- 3,99 га
	% загрузки		114,1		

**Культура.** Культурный потенциал Дальнереченского городского округа составляют: МУ Дом культуры с двумя филиалами, МУ «Централизованная библиотечная система», включающая Центральную городскую библиотеку, и 4 филиала, МОУДОД «Детская школа искусств», музей истории города Дальнереченска – филиал Приморского государственного объединённого музея им. В.К. Арсеньева.

Население обслуживали 5 библиотек муниципального учреждения «централизованная библиотечная система» из них 2 библиотеки в сельской местности (с. Грушевое, с. Лазо).

**Здравоохранение.** В соответствии с имеющейся к настоящему времени информацией по пропускной способности больниц и поликлиник, они резко сократились и составляют: по больницам – 7,8 коек на 1000 жителей, а по поликлиникам – 2,2 пос./в смену, что ниже расчетных показателей.

Лечебно-профилактическая помощь населению г. Дальнереченск оказывается 2 больничными и 3 амбулаторно - поликлиническими учреждениями, и 2 фельдшерско-акушерскими и фельдшерскими пунктами, 1 амбулаторией. Общая мощность больничных учреждений города – 266 круглосуточных коек, мощность поликлинических учреждений - 1163 посещений в смену, амбулаторных учреждений и ФАП – 104 чел/смену.

Ведущим лечебно-профилактическим учреждением территории является Центральная городская больница с крупным многопрофильным стационаром и поликлиникой.

Амбулаторно-поликлиническая служба Центральной городской больницы представлена единым поликлиническим комплексом в составе поликлиники, входящей в ее структуру детской поликлиники, женской консультации.

Расчет потребности населения в объектах социальной сферы, приведенный в нижеследующей таблице, произведен в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования в Приморском крае, утвержденными Постановлением Администрации Приморского края 21 декабря 2016 года № 593-па.

При расчетах были использованы СП 42.13330.2011. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*) и «Региональные нормативы градостроительного проектирования в

Приморском крае», утвержденные Постановлением Администрации Приморского края от 21.05.2010 № 185-па (в редакции от 25.06.2014)

Таблица 2.2.4.3 Расчет потребности в учреждениях социально-бытового обслуживания, размещаемых в границах планировочных районов Дальнереченского городского округа на расчетный срок

№	Наименование учреждений социально-бытового обслуживания	Единица измерения	Расчетные нормы на 1000 жит.	Планировочные районы					Планировочные зоны за городской чертой		Итого по округу 2037 г
				Северный	Центральный	Восточный	Южный	Западный	Северная	Южная	
									Лазо	Грушевое-Кольцевое	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Расчетная численность населения	тыс. чел.	-	4,3	16,5	5,4	2,7	6,5	2,4	3,4	41,2
2	Муниципальные дошкольные общеобразовательные организации	мест	115	494,5	1897,5	621	310,5	747,5	276	391	4738
3	Муниципальные общеобразовательные организации	мест	150	645	2475	810	405	975	360	510	6180
4	Муниципальные организации дополнительного образования	мест	100	430	1650	540	270	650	240	340	4120
5	Физкультурные и спортивные залы	кв.м площади пола	180	774	2970	972	486	1170	432	612	7416
6	Плавательные бассейны	кв.м зеркала воды	12	51,6	198	64,8	32,4	78	28,8	40,8	494,4
7	Плоскостные спортивные сооружения	кв.м	1140	4902	18810	6156	3078	7410	2736	3876	46968
8	Стадионы с трибунами	объект									1
9	Лыжные базы	объект									1
10	Библиотеки										
	общедоступная	объект									1
	детская	объект									1
	юношеская	объект									1



11	Краеведческий музей	объект									1
12	Тематический музей	объект									1
13	Концертный зал	объект									1
14	Кинотеатры	объект									1
15	Универсальный спортивно-зрелищный зал	объект									1
16	Выставочные залы, картинные галереи	объект									2
17	Парк культуры и отдыха	объект									1
18	Учреждения по работе с детьми и молодежью (молодежный центр)	объект									1
19	Магазины:	м <sup>2</sup> торговой площади									
	- продовольственные		100	430	1650	540	270	650	240	340	4120
	- не продовольственные		200	860	3300	1080	540	1300	480	680	8240
20	Рыночные комплексы	м <sup>2</sup>	24	103,2	396	129,6	64,8	156	57,6	81,6	988,8
21	Предприятия общественного питания	мест	40	172	660	216	108	260	96	136	1648
22	Предприятия бытового обслуживания	Рабочее место	2	8,6	33	10,8	5,4	13	4,8	6,8	82,4
23	Учреждения здравоохранения										
24	Аптеки		по заданию на проектирование								
25	Стационары	коек	8,63								356
26	Поликлиники	посещ. в смену	18,1								745
27	Подстанции скорой помощи	машин	0,1								4
28	Храм		по заданию на проектирование								
	Кладбища традиционного захоронения	га	0,24								10

Необходимость размещения (вместимость) объектов здравоохранения и структура лечебно-профилактических учреждений определяется органами здравоохранения и указывается в задании на проектирование.

В настоящее время на территории городского округа существует 2 кладбища. Первое, площадью 141011 кв.м, находится в центральной части г. Дальнереченск, вдоль улицы Котовского. Расстояние от кладбища до ближайших жилых домов – 50 м, до водозаборов подземных вод – 3300 м. Санитарно-защитная зона от указанного кладбища – 300 м. Данная санитарно-защитная зона будет уменьшена до 50 м в связи с закрытием кладбища.

Второе кладбище, площадью 9379 кв.м, находится в центральной части с. Лазо, западнее улицы Калинина. Расстояние от кладбища до ближайших жилых домов – 100 м, до водозаборов подземных вод – 300 м. Санитарно-защитная зона от указанного кладбища составляет 50 м. Размер данной санитарно-защитной зоны на перспективу остается неизменным.

### **Выводы**

1. В целом городской округ характеризуется средним уровнем обеспеченности необходимым количеством объектов социальной инфраструктуры, существует нехватка следующих объектов:

- дошкольные общеобразовательные организации ;
- общеобразовательные организации;
- объекты физкультуры и спорта.

2. Большинство зданий, в которых расположены объекты социальной сферы, имеют высокий процент физического и морального износа. С учетом того, что продолжительность эффективной комплектации жилых зданий, объектов коммунального и социально культурного назначения до постановки на капитальный ремонт составляет 15-20 лет (ВСН 58-88 (р) «Ведомственные строительные нормы. Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения»), к расчетному сроку предлагается осуществить ремонт существующих зданий с целью восстановления их ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения их эксплуатационных показателей.

3. К расчетному сроку предлагается создать необходимые условия для увеличения мощностей социальных объектов с целью удовлетворения растущих потребностей населения и доведения показателей.

## **2.2.5 Транспортная инфраструктура**

### ***Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры***

Целью настоящего раздела явилось формирование проектных предложений по развитию транспортной сети, обеспечивающих инфраструктурную основу социально-экономического развития округа, реализацию его геополитического, природного и производственного потенциала, повышения уровня транспортного обслуживания населения и учитывающих роль, место, а также перспективы развития транспортных структур федерального и международного уровня, расположенных на территории округа.

Основными задачами раздела определены следующие:

- совершенствование и развитие опорной транспортной сети округа;
- обеспечение общей связанности территории, транспортной доступности всех населенных пунктов, создание дублирующих связей на основных направлениях;
- учет в транспортной сети роли г. Дальнереченска, как центра транспортного узла коммуникаций федерального и регионального уровня;
- развитие улично-дорожной сети населенных пунктов в соответствии с их пространственным развитием и потребностями транспортного обслуживания производственного комплекса и населения;
- развитие сети общественного пассажирского транспорта, позволяющего качественно улучшить обслуживание существующих районов расселения и обеспечить обслуживание новых районов.

Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры включают:

- усиление устройств энергоснабжения и обновление устройств автоматики и телемеханики по основной линии «Транссиба»;
- строительство и реконструкция участков автодороги А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока в составе МТК «Транссиб» до нормативов II технической категории с соответствующей сервисной инфраструктурой;
- реконструкция автодороги Дальнереченск-Рощино-Восток с обеспечением связи существующей автодороги А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока с формируемой дорогой «Восток».
- строительство автодороги регионального значения а/д Хабаровск – Владивосток («Уссури») – Дальнереченск – госграница;
- реконструкция автодорог регионального значения Дальнереченск – Ариадное – Уборка до нормативов III технической категории.

Мероприятия местного значения:

- устройство путепроводных пересечений железной дороги с магистральными улицами и дорогами на первую очередь – 2 единицы, на расчетный срок – 6 единиц;
- устройство мостовых переходов через водные препятствия 2 единицы на расчетный срок;
- строительство новых улиц и дорог, общей протяженностью 86,9 км на расчетный срок, в т.ч. 57,4 км на первую очередь;
- благоустройство существующих улиц, включая устройство твердого покрытия проезжей части и тротуаров, а также обустройство улиц стационарным электрическим освещением.

Объем и характер реконструкции существующей улично-дорожной сети должны быть определены в результате детального обследования на последующих стадиях проектирования;

- устройство развязок движения в разных уровнях на расчетный срок – 2 единицы, на первую очередь – 3 единицы;
- улучшение обслуживания населения пассажирским транспортом с организацией маршрутов по новым участкам улично-дорожной сети и сокращением среднего интервала движения по сети;
- обустройство маршрутов остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта;
- устройство мест хранения и обслуживания автомобильного транспорта – гаражей манежного типа, автозаправочных станций, станций технического обслуживания;
- устройство терминально-логистического комплекса в районе Дальнереченска на базе железнодорожной станции Дальнереченск-2 с выходом на автодороги регионального значения на расчетный срок.

Дальнереченский городской округ расположен в центре северной части Приморского края и является крупным транспортным узлом. В округе имеется аэропорт (в настоящее время выполняет нерегулярные коммерческие рейсы), здесь проходит участок железнодорожной магистрали Владивосток – Хабаровск, проходит автомобильная федеральная дорога М-60 и две дороги краевого значения.

Округ находится в расстоянии 430 км к северу от Владивостока и в 4-х км к востоку от границы с КНР.

Транспортная инфраструктура округа включает: магистральную железную дорогу с дублирующим участком по восточной границе, железнодорожные станции и подъездные пути; автомобильные дороги федерального, регионального и местного значения, аэропорт местных авиалиний, устройства

водного транспорта на реках Малиновка и Б.Уссурка; улично-дорожную сеть г.Дальнереченска, с.Лазо, с.Грушевое и других населенных пунктов.

Характеристика внешнего транспорта проектируемой территории представлена в разделах «Воздушный транспорт», «Железнодорожный транспорт» и «Автомобильный транспорт и автодороги». Внутренний – в разделах «Городской транспорт», «Улично-дорожная сеть населенных пунктов».

#### **2.2.5.1 Воздушный транспорт**

На территории городского округа расположен аэропорт местных воздушных линий. Обслуживает аэропорт ИП «Титов». Аэродром гражданской авиации класса «Е». Общие размеры летной полосы – 1140 на 150 м, длина грунтовой ВПП – 900м, ширина – 69м. Режим работы – дневной, 2 - 3 раза в месяц. Принимаемые типы самолетов Ан-28 Аи-2 и вертолеты всех типов.

Проектом предусмотрена реконструкция Дальнереченского аэродрома. Проект реконструкции утверждается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. В соответствии с этим проектом будет принято решение об установлении необходимых подзона и принятых в них ограничениях.

#### **2.2.5.2. Железнодорожный транспорт**

По территории Дальнереченского округа проходит участок Дальневосточной железной дороги. Линия – двухпутная, электрифицированная, I категории. По восточной части округа проходит дублирующая однопутная линия железной дороги I категории. В границах округа на железной дороге функционируют 4 станции. Станция Дальнереченск-1 – промежуточная, II класса, состоящая из парков приемо-отправочных и сортировочных путей, погрузочно-разгрузочных тупиков. Станция выполняет операции, связанные с движением транзитных поездов, обслуживанием пассажирских поездов и местного грузооборота. Станция находится в северо-западной части г. Дальнереченска, имеется пассажирский вокзал. От станции отходят подъездные пути промышленных предприятий города. Через станцию Дальнереченск-1 осуществляется движение грузовых и пассажирских поездов на маршрутах: Москва – Владивосток, Хабаровск – Владивосток и др. Многие поезда останавливаются на станции, обеспечивая регулярное сообщение округа с центром региона – г. Владивосток (порядка 8 поездов в сутки), с центром ближнего региона Хабаровском (до 8 поездов в сутки), с Москвой (3 поезда в сутки).

Станция Дальнереченск-2 – промежуточная III класса, находится на дублирующей линии в юго-восточной части города. Путевое развитие состо-

ит из 5 погрузочно-разгрузочных путей и ряда тупиков. По линии осуществляются только грузовые перевозки.

Станция Лазо находится на магистральном направлении железной дороги в с. Лазо. Станция – промежуточная, грузопассажирская. Через станцию осуществляется движение поездов грузовых и пассажирских в дальнем и пригородном сообщении. Поезда дальнего следования останавливаются (на 1-3 минуты), позволяя обеспечить железнодорожное сообщение поселка с Владивостоком, Хабаровском, Новокузнецком, Благовещенском, Томском.

Станция Грушевое находится на магистральном железнодорожном пути. На станции осуществляются грузопассажирские операции. Имеются подъездные пути к предприятиям поселка. Часть поездов дальнего следования на станции останавливаются (остановка 1 мин.), позволяя осуществлять железнодорожное сообщение с Владивостоком, Хабаровском, Благовещенском.

По трассам железных дорог на пересечениях с водными препятствиями функционируют мостовые переходы, кроме того, пересечение дублирующего пути с федеральной автодорогой М-60 также осуществлено в разных уровнях.

Протяженность магистральной железной дороги в границах округа составляет 25,2 км, протяженность дублирующей железной дороги 16,0 км.

### **2.2.5.3 Автомобильный транспорт и автодороги**

По территории Дальнереченского городского округа проходят автомобильные дороги федерального, регионального и местного значения.

1. Автомобильная дорога федерального значения М-60 Хабаровск – Владивосток проходит в меридиональном направлении по центральной части округа в обход основных населенных пунктов округа: г. Дальнереченск, планировочного района города ЛДК и с. Грушевое и отделяет от города Дальнереченск - ЛДК и ст. Дальнереченск-2. Дорога является участком автодорожного маршрута в составе МТК «Транссиб» и основной автомобильной трассой Приморского края. По ней осуществляются связи Дальнереченского округа и прилегающих районов края с краевым центром г.Владивосток, сообщение между отдельными районами края в южном направлении и выход в автодорожную сеть страны в северном направлении.

Дорога II технической категории, проезжая часть шириной 6,0 – 8,0 м, земляное полотно шириной 8,0 – 12,0 м. Протяженность дороги в пределах округа 12,2 км.

2. Автомобильная дорога регионального значения Дальнереченск – Ариадное проходит в радиальном направлении от г. Дальнереченск по цен-

тру территории вдоль всего Дальнереченского района. По дороге осуществляются связи населенных пунктов района с населенными пунктами соседних территорий, выход в восточную прибрежную зону Японского моря, в том числе к основным тихоокеанским портам. Дорога – V технической категории, усовершенствованное покрытие шириной 5,0 – 6,5 м. на головном участке в пределах округа. Протяженность дороги 5,5 км.

3. Автодорога регионального значения Дальнереченск – Рощино – Восток-2 проходит в радиальном направлении вдоль поймы р. Б.Уссури от трассы федеральной дороги М-60 в районе г. Дальнереченск, в северо-восточном направлении и является основной дорогой примыкающего к Дальнереченскому соседнего Красноармейского района. Кроме межрайонных связей дорога обеспечивает подъезд от федеральной трассы и г. Дальнереченск к планировочному району ЛДК. Дорога – IV-V технической категории, покрытие усовершенствованное на головном участке, ширина проезда 5,0 – 6,6 м. Протяженность дороги в границах округа 3,0 км.

4. От федеральной трассы М-60 к Дальнереченску функционирует автодорожный подъезд с юго-восточной стороны III-IV технической категории.

5. С западной стороны от магистральной железной дороги проходит автомобильная дорога Дальнереченск – Лазо, обеспечивающая связи между основными населенными пунктами округа и обслуживающая прилегающую территорию. Протяженность дороги 7,5 км.

6. От автомобильной дороги М-60 к с. Лазо с восточной стороны подходит автодорога местного значения, трасса которой далее проходит к с. Грушевое, обеспечивая автомобильные связи этих поселков между собой и с центром округа. Протяженность дороги 15,0 км.

7. В южной части округа в широтном направлении проходит трасса автодороги местного значения от дороги М-60 в районе п. Филино через п. Кольцевое, с. Грушевое и далее в прибрежную зону р. Уссури к п. Ильинка. Протяженность дороги 15,8 км.

8. Вдоль прибрежной зоны реки Уссури по территории всего округа от г. Дальнереченск в юго-западном направлении через с. Лазо проходит трасса автодороги местного значения, с выходами на нее из с. Лазо и с. Грушевое. По дороге осуществляется транспортное обслуживание прибрежной полосы округа. Протяженность дороги 25,2 км.

Пассажирские перевозки городского округа осуществляются системой маршрутного автобусного транспорта, включающей маршруты в междугородном, пригородном и городском сообщении.

Междугородные маршруты связывают населенные пункты округа с Владивостоком через Горные Ключи, Уссурийск, Лесозаводск; с Дальнегорском через Лесозаводск, Горные Ключи, Кировку, Яковлевку; с Хабаровском через Лучегорск; с Мартыновой Поляной через Ракитное, Орехово; с Рощино через Новопокровку; с Полями через Ракитное, Орехово.

Пригородные маршруты в основном связывают населенные пункты Дальнереченского района и городского округа. Пригородные маршруты следуют в направлении Дальнереченск – Веденка, Грушевое, Лазо, Речное, Рождественка, Сальское, Соловьевка, Телевышка.

Таблица 2.2.5.3.1 Характеристика пригородных маршрутов на перевозках внутри городского округа

№ маршрутов	Наименование маршрутов	Пункт отправления в городе	Протяженность (км)	Перевезено пассажиров в год (тыс. пас.)	Пассажирская работа в год (тыс. пасс.км.)	Число рейсов в сутки	Сезонность работы
101	«Автовокзал-Лазо»	Автовокзал	22,8	194,55	2645,88	16	постоян.
102	«Автовокзал-Грушевое»	Автовокзал	29,4	145,073	2724,855	12	постоян.
107	«Автовокзал-Телевышка»	Автовокзал	25,0	0,573	14,325	4	постоян.
123	Автовокзал-СПТУ-Лазо»	Автовокзал	11,4	110,794	797,72	18	постоян.

Внегородское автобусное движение осуществляется от городского автовокзала г.Дальнереченск, расположенного на привокзальной площади, от остановки ЛДК - пос. Домостроительный, от автостанции - с. Лазо, от автостанции – с. Грушевое.

Маршрутные перевозки осуществляются автопредприятиями: ООО «Исток – М», «Примавтотранс», ООО «Иман-Авто», предприятие индивидуального предпринимателя Иванова А.Ф.

Таблица 2.2.5.3.2 Краткая характеристика устройств автобусного хозяйства

Наименование хозяйства	Район, адрес	Нормативная вместимость. машины	Фактически приписано. машины	Площадь участка. га
ООО «Исток-М» Автотранс»	г.Дальнереченск ул. 50лет	559	15	0,45



	Октябрь, 69			
Индивидуальный Предприниматель Иванов О.Ф.	г.Дальнереченск ул.Уссурийская, 48-22	60	2	0,06
ООО «Иман- Авто»	г.Дальнереченск ул. Полтавская, 127	30 (договор на обслужива- ние маршрутов с Дальне- реченским Г.О. заключен на 1автобус (30 по садочных мест).	31	1,09

Таблица 2.2.5.3.3 Основные показатели работы автобусного транспор-  
та пригородными линиями

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Годы		
			2006	2007	2008
1.	Количество перевезен- ных пассажиров всего - пригородными линиями	тыс. пас.	1078,14	1086,1	1642,07
		тыс. пас.	326,3	332,2	450,99
2.	Средняя дальность поездки - в пригородном сооб- щении	тыс. пас.	15	15,1	14,9
3.	Годовая работа транс- порта, всего - по пригороду	тыс. пас.	10232,56	10414,12	16153,1
		тыс. пас.	5338,064	5397,9	9433,35
4.	Количество автобусов - на пригородных линиях	шт.	23	23	18
		шт	4	4	4
5.	Состав парка по маркам:				
	-ДЭУ	шт.	4	4	6
	-Хундай	шт	-	-	2
	-Космос	шт	1	7	8
	-Сивилиан	шт.	7	3	2
	-Микроавтобусы	шт.	11	9	-
6.	Коэффициент исполь- зования парка	%	0,81	0,82	0,82
7.	Коэффициент исполь- зования вместимости - на пригородных маршрутах	%	0,89	0,87	0,73

### 2.2.5.4 Городской транспорт

Пассажирские перевозки населения в пределах г. Дальнереченск осуществляются городскими маршрутами автобуса.

Таблица 2.2.5.4.1 Краткая характеристика городских маршрутов приведена

№ маршрута	Наименование маршрута	Протяженность в одном направлении, км	Годовой пассажиро-оборот, тыс пас.	Средняя скорость, км/ч	Средний интервал движения, мин	Кол-во автобусов на маршруте, марки
1.	«Автовокзал – ЛДК»	11,4	476,627	29,7	23	3-ДЭУ 1-Хундай
2.	«Подстанция-Пенсионный – Рынок – Поликлиника – Тухачевского»	6,6	Вновь открытый. в стадии изучения	22,0	73	1-Космос на два маршрута
3.	«Автовокзал – Сенопункт»	5,3	219,139	24,5	73	
4.	«Автовокзал – Каменушка»	5,1	53,819	20,4	94	1-Космос на два маршрута
5.	«Автовокзал – Мясокомбинат»	7,5	82,271	22,5	68	1 – Сивилиан
6.	«Автовокзал – Кошевого – ЛДК»	11,9	190,522	22,0	73	1 –Хундай 1 -ДЭУ
8.	«Автовокзал – Первомайская»	5,5	167,117	22,0	84	1 -Космос
10.	«Автовокзал – Хутор Медведева (летний)»	13,5	1,585	20,0	198	1-ДЭУ

Таблица 2.2.5.4.2 Основные показатели работы автобусного транспорта на городских линиях в динамике

№ п/п	Показатели	Единица измерения	годы		
			2006	2007	2008
1.	Кол-во перевезенных пассажиров городскими линиями	тыс. пасс.	751,84	753,9	1191,08
2.	Средняя дальность поездки по городу	км	7,1	7,16	7,92
3.	Годовая работа транспорта по городу	тыс.пас.км	5338,064	5397,9	9433,35

4.	Количество автобусов на городских линиях	шт.	23	23	18
5.	Состав парка по маркам ДЭУ Хундай Космос Сивилиан Микроавтобусы	шт	4 - 1 7 11	4 - 7 3 9	6 2 8 2 -
6.	Коэффициент использования парка	%	0,81	0,82	0,82
7.	Коэффициент использования вместимости на городских маршрутах	%	0,89	0,87	0,79

Кроме того, пассажирские перевозки осуществляются таксомоторным транспортом.

Таблица 2.2.5.4.3 Основные показатели работы таксомоторного транспорта

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	2008 год
1.	Инвентарное количество автомобилей	шт.	68
2.	Коэффициент использования парка		0,85
3.	Количество посадок на весь парк	тыс.	175,2
4.	Эксплуатационная скорость	км/час	-
5.	Средняя длина ездки	км	6,5
6.	Общее число рабочих и служащих	чел	46

Таблица 2.2.5.4.4 Основные устройства таксомоторного транспорта

№ п/п	Наименование Автохозяиств	Адрес	Площадь участка, га	Факт. емкость автохоз.	Расчетная емкость автохоз.	Сметная стоимость тыс.руб
1.	ООО «Иман»	г.Дальнереченск ул. Т. Щевченко д 1	0,19	28	Таксо-перевозки в стадии изучения	Нет данных
2.	И.П. «Чолпан А.И.»	г.Дальнереченск Ул.Пушкина, 2-14	0,12	15		-
3.	И.П. «Ха-	г/н Лазо	0,2	10		-

	чанян Л.Г.»	ДОС №384-39				
4.	И.П. «Аналяк И.И.»	г.Дальнереченск пер. Восточный, 96-2	0,12	10		-
5.	И.И. «Карпов В.Н.»	г.Дальнереченск Ул.Тихая, 28-1	0,06	5		-

### **Автомобильный транспорт**

Общий парк транспортных средств городского округа составляет 11706 единиц.

Таблица 2.2.5.4.5 Общая характеристика автопарка

№/№	Виды транспортных средств	Количество, шт.
	Общее количество транспортных средств в округе:	11706
1	Автобусов, в т.ч. частных	141 22
2	Микроавтобусов, в т.ч. частных	343 297
3	Спецавтобусов	-
4	Грузовых автомобилей, в т.ч. частных	640 496
5	Легковых, в т.ч. -ведомственных -такси -индивидуальных	10273 232 68 9973
6	Мотоциклов мотороллеров мопедов	146 8 -
7	Прочих	155

Общая автомобилизация населения составляет 364,6 ед. на 1000 жителей, автомобилизация легковым индивидуальным транспортом -310,6 ед. на 1000 жителей.

Таблица 2.2.5.4.6 Основные автохозяйства городского округа

№ п/п	Наименования автохозяйства	Адрес и принадлежность	Количество машин, в т. ч. по составу парка
1.	ООО «Автоколонна 1950»	г. Дальнереченск, ул. Полтавская, 127	60(34 автобуса 26 грузовых)
2.	ООО «Исток-М-Автотранс»	г. Дальнереческ ул 50 лет Октября,69	17 автобусов
3.	ООО «Дальнереченскстройтранс»	г. Дальнереченск	47 грузовых

		ул. 45 лет Октября 1	
4.	ООО «Иман»	г.Дальнереченск ул. Т.Шевченко 1	28 легковых такси

Для обслуживания автотранспорта в округе функционирует сеть станций технического обслуживания и автозаправочных станций.

Таблица 2.2.5.4.7 Краткая характеристика устройств по обслуживанию автотранспорта

№	Наименование устройства	Район, адрес	Краткая характеристика (кол-во постов на СТО, занимаемая территория в га)
<b>1. Станции технического обслуживания</b>			
1	Автотранспортное Предприятие Автоколонны 1850	Ул. Полтавская 127	Земельный участок площадью 4500 км2 на 12 постов
2	Автосервисное предприятие «555» И.П. Давиденко	Гострасса Хабаровск - Владивосток ул. Кирпичная 10-в	Земельный участок площадью 3500 кв. м. на 4 поста
4	СТО ИП Кирнева (строящееся)	Гострасса Хабаровск-Владивосток, перекресток ГАИ	Земельный участок площадью 400 кв. м. на 4 поста
<b>2. Автозаправочные станции</b>			
1	АЗС - № 47 ООО «Нефтепродукт»	ул. 50 лет Октября 95	
2.	АЗС - № 46 ООО «Нефтепродукт»	Ул. Тухачевского 70	
3	АЗС «РОУД»	Ул. Тухачевского 61	
4	АЗС ИП Дюльгер	350 км государственные трассы Хабаровск- Владивосток	На 20 автозаправок/ч. земельный участок площадью 6913,0 кв. м.
5	АЗС № 441 «РН-Восток Нефтепродукт»	ул. О. Кошевого 50 (ЛДК)	На 3 топливозаправочные колонки, пропускной способностью 250 заправок в сутки. Земельный участок площадью 4914 кв.м.

### 2.2.5.5 Улично-дорожная сеть населенных пунктов

Улично-дорожная сеть населенных пунктов округа имеет в основном прямоугольную конфигурацию высокой плотности в компактных районах (г. Дальнереченск – основной район, с. Лазо, с. Грушевое) и рыхлую структуру в отдельных районах п. ЛДК, Дальнереченск 2, п. Кольцевое.

Ширина основных улиц составляет 30-45 м, второстепенных – 25-20 м. Общая протяженность улично-дорожной сети составляет 252,5 км, в том чис-

ле в г. Дальнереченск – 146,9 км, в с. Лазо – 24,7 км, в с. Грушевое – 8,8 км, в д. Краснояровка (в настоящее время входит в состав с.Лазо) – 0,72 км.

Таблица 2.2.5.5.1 Краткая общая характеристика улично-дорожной сети, с твердым покрытием в пределах округа

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Данные на 2008г.
1.	Общее протяжение уличной сети	км	188,5
2.	Общая площадь уличной сети	тыс. кв. м	1131,5
3.	Протяжение улиц с твердым покрытием, в том числе с усовершенствованным (асфальтобетон, цементобетон)	км.	61,9
4.	Площадь улиц с твердым покрытием, в том числе с усовершенствованным	тыс. кв м тыс.кв.м	1131,0 371,4
5.	Одиное протяжение тротуаров	км	8,75
6.	Площадь тротуаров	тыс. кв. м	17,5

На пересечениях основных улиц осуществляется светофорное регулирование движения транспорта.

Таблица 2.2.5.5.2 Учреждения и предприятия транспортного обслуживания

Наименование	Адрес
Железнодорожный вокзал	Ул. Уссурийская 53
Автовокзал	Ул. Уссурийская 64
Дальнереченск АВИА	Ул. Пилота Хоровского
Автошкола Хачанян	Ул. Калинина 91
ФГУП «УВО Министерство России»	
ФГУП «Примавтодор»	Ул. 50 лет Октября, 68а
ОАО «Примавтотранс»	Ул. Полтавская, 127
ООО РН «Востокнефтепродукт» (АЗС)	Ул. О.Кошевого 50
ООО «РОУД» (АЗС)	Ул. Тухачевского 61
ООО «Исток М автотранс» (пассажироперевозки, такси, автобусы)	Ул. 50 лет Октября 69
ООО «ИМАН» (такси)	Ул. Шевченко, 1
ИП «Азьмука» (автостоянка)	Ул. Ленина
ИП «Алексеев» (автостоянка)	Ул. Победы, 6а
ИП «Дюльгер» (АЗС)	350 км +100м гострассы Х-В
ИП «Цыганков Ю.А.» (автомойка и автомагазин)	Ул. Шевчука, 9, 9-а

## 2.2.6 Инженерная инфраструктура

### 2.2.6.1 Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Дальнереченского городского округа являются 2 водозабора (непосредственно для г. Дальнереченска и его микрорайона ЛДК), а также водозаборные скважины из подземных источников для водообеспечения как ряда объектов Дальнереченска и ЛДК, так и для населенных пунктов Лазо, район Аэропорт, Грушевое, Кольцевое.

Город Дальнереченск, ЛДК, р-н Дальнереченск - II, в связи со значительной разобщенностью их размещения, не имеют единой системы водоснабжения.

Основным источником г. Дальнереченск является галерейный подрусовой водозабор «Дальнереченский» на реке Большая Уссурка проектной мощностью 8 тыс.куб.м в сутки (ул. Краснофлотская, 18).

В состав водозабора входит береговой колодец, насосная станция I-го подъема, которая забирает воду, поступающую по 4-ем дренам из перфорированных асбоцементных труб  $d = 300\text{мм}$ , длиной  $l = 36\text{м}$  каждая и направляет ее на очистные сооружения (смеситель, 3 осветлителя-отстойника, 4 фильтра, цех коагуляции, насосная станция II подъема). Вода хлорируется. На станции имеется 2 резервуара чистой воды по 1000 куб. м каждый.

Необходимо отметить, что качество исходной воды из р.Б.Уссурка не соответствует требованиям норм санитарных правил и норм и оценивается как неудовлетворительное для любого вида водопользования.

Это положение еще усугубляется тем, что выше по течению р. Б.Уссурка расположены канализационные очистные сооружения микрорайона ЛДК и др. мелких населенных пунктов. К тому же, размещение водозабора в черте города затрудняет обеспечение необходимой зоны санитарной охраны вокруг водозаборных и водоочистных сооружений. На прилагаемом «Плане зоны санитарной охраны первого пояса для подрусового галерейного водозабора «Дальнереченский» на р. Большая Уссурка» показаны значительные отступления существующих границ 1-го пояса санитарной охраны от нормативной.

Проектная производительность сооружений в настоящее время снизилась в связи с тем, что в результате изменения русла реки водозаборные дре-

ны оказались под 2-х метровым слоем нанесенного пескогравия, что затрудняет осуществлять забор воды из реки.

Для обеспечения подачи потребителям воды требуемого качества на очистных сооружениях применяется технология очистки с очень дорогими химреагентами.

Источником водоснабжения микрорайона ЛДК является галерейный инфильтрационный водозабор «Вагутонский» на р. Б.Уссурка проектной производительностью 5,6 тыс.куб.м в сутки (проект ДВ «ПромстройНИИпроект», г. Владивосток, 1983 год.). Сооружения состоят из водозабора с дренами  $d=300\text{мм}$ , длиной 1000 м, насосной станцией I-го подъема, водоочистных сооружений с насосной станцией II-го подъема, хлораторной, башней хранения промывной воды и резервуаров чистой воды 2 шт. по 1000 куб.м каждый.

Данный источник позиционируется, как подземный, надежно защищенный от загрязнений, имеющий значительные запасы воды, а также имеет необходимые зоны санитарной охраны.

В целом система централизованного водоснабжения г. Дальнереченска хозяйственно-питьевая, противопожарная с давлением на выходе 4 ат, в водопроводной сети 3,5-2,0 ат.

Район Дальнереченск - II с мясокомбинатом имеет свою локальную систему водоснабжения от скважины, не связанную с городской системой. По химическому составу вода пригодна только для технических целей. Для питьевых целей населением используется бутелированная питьевая вода.

По данным «Приморстат» на конец 2007 г. общая протяженность водопроводных сетей г. Дальнереченска составляет 96,1 км, в том числе водоводов 54,4 км, уличной водопроводной сети 32,4 км, внутриквартальной и внутридворовой сети 9,3 км. Техническое состояние сетей, часть которых действует еще с 1930 года, неудовлетворительно, сети изношены и требуют замены до 60%, особенно по уличным и внутриквартальным прокладкам.

Уличные сети проложены  $d=150-200\text{ мм}$ .

Закольцовка сетей имеется только в центральной части города по улицам Уссурийская, Личенко, Героев Даманского. Остальные сети тупиковые.

Проект института «Приморгражданпроект», которым предусматривается кольцевание сети по городу  $d=150-400\text{ мм}$  по ул. Личенко и Украинской до пресечения с существующими сетями не реализован.

Централизованной системой водоснабжения город охвачен на 36-40%.

В городском округе имеется значительное количество ведомственных скважин, которые используются предприятиями для целей хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.



Вода большинства скважин по ряду показателей не соответствует требованиям санитарные правила и нормы, зоны санитарной охраны на многих скважинах отсутствуют. Водозаборы из скважин носят индивидуальный характер и не связаны с централизованной системой водоснабжения города.

В таблице представлена ведомость наличия скважин в городском округе. Данные по их дебету практически отсутствуют. Местоположение скважин представлено на «Схеме расположения карьеров и водных объектов на территории Дальнереченского городского округа».

Ряд предприятий города Дальнереченска и ЛДК имеют собственные открытые водозаборы на р. Б.Уссурка и ее притоках, вода из которых используется для технических целей, где не требуется ее дополнительная очистка.

Ориентировочная суммарная мощность этих водозаборов составляет порядка 18,5 тыс.куб.м в сутки.

Населенные пункты Лазо, Кольцевое, Грушевое, район Аэропорт для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используют подземные источники водоснабжения с устройством скважин.

#### **2.2.6.2 Водоотведение**

В городе Дальнереченск имеются две независимые системы хозяйственно-бытовой канализации со своими очистными сооружениями для г. Дальнереченска и для его микрорайона ЛДК.

Очистные сооружения полной биологической очистки (КОС) проектной производительностью 7,0 тыс.куб.м в сутки для г. Дальнереченска введены в эксплуатацию в 1989 году. Сооружения состоят из здания решеток, песколовки, блока емкостей (аэробные стабилизаторы, первичные отстойники, аэротенки, вторичные отстойники), хлораторной, иловых и песковых площадок.

Однако в настоящее время фактически приток сточных вод от жилых зданий и ряда предприятий превышает проектную мощность и составляет около 8,05 тыс.куб.м в сутки.

В соответствии со сложившейся схемой канализации сточные воды от абонентов системой самотечных коллекторов поступают на канализационные насосные станции (КНС), количество которых в соответствии с плоским рельефом местности составляет 7 единиц. Напорными трубопроводами КНС перекачивают сточные воды в главный самотечный коллектор  $d=500$  мм (по ул. Уссурийская) и по нему поступают в главную насосную станцию (ГНС), откуда 2-мя напорными трубопроводами  $2d=400$  мм перекачиваются в приемную камеру КОС.

Общая протяженность наружных сетей канализации в г. Дальнереченске (без ЛДК) составляет 27 км, в том числе напорных 11,02 км.

Материал труб: самотечные – чугун, асбоцемент  
напорные - сталь

Техническое состояние сетей неудовлетворительное, сети изношены, требуют замены.

Очистные сооружения района ЛДК производительностью 3,5 тыс.куб.м в сутки полной биологической очистки введены в эксплуатацию в 1989 году. Сооружения (проект института «ПромстройНИИпроект», г. Владивосток) состоят из здания решеток, песколовки, блока емкостей (первичный отстойник, 4-х секционный биореактор с ершовой загрузкой, аэробный минерализатор), хлораторная, иловые площадки.

Сточные воды от жилых, общественных зданий и промпредприятий системой самотечных коллекторов поступают на 3 насосные станции и далее перекачиваются в подводящий коллектор к очистным сооружениям.

Общая протяженность наружной сети канализации района ЛДК составляет 11,37 км, в том числе напорные трубопроводы – 4,04 км.

Местоположение очистных сооружений выбрано с учетом санитарной зоны 400 м от жилой застройки, насосных станций с учетом санитарно-защитной зоны 20 м от жилой застройки.

Техническое состояние сетей неудовлетворительное, и требует замены в связи с истекшим сроком эксплуатации.

На предприятиях г. Дальнереченск – ОАО «Мясокомбинат» (Дальнереченск II), ОАО «Стройдеталь», ООО «Дальнереченское сетевое водоснабжение» имеются собственные очистные сооружения с биологической очисткой стоков предприятий.

В с. Лазо находятся разрушенные очистные сооружения канализации, которые были построены для воинской части.

### **2.2.6.3 Теплоснабжение**

Источниками теплоснабжения Дальнереченского городского округа являются отопительные и отопительно-производственные котельные с установленной единичной мощностью от 0,15 до 18,0 Гкал/час .

Всего в Дальнереченском городском округе в настоящее время действует 33 котельных с суммарной установленной мощностью 89,52 Гкал/час, из них собственно для г. Дальнереченск – 26 котельных суммарной установленной мощностью 78,4 Гкал/час .

В качестве топлива котельными используется мазут, угольное топливо и дрова.

По ведомственной принадлежности большинство котельных относится к муниципальным и обслуживается тепловым районом «Дальнереченский» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго». Ряд котельных находится в ведомственной и частной собственности.

В прилагаемых таблицах № 22 и 23, по данным теплового района «Дальнереченский» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго», представлен реестр котельных Дальнереченского городского округа с адресами их местоположения и характеристиками этих котельных по состоянию на 01.10.2008 г.

Сложившаяся система теплоснабжения самого крупного потребителя в округе г. Дальнереченск децентрализованная, что в большей степени связано с его географической разобщенностью. Город делится на 3 крупных планировочных района – центральный; район за железной дорогой, примыкающий к р. Б.Уссурка и район ЛДК.

В каждом из районов имеются как отопительные, так и отопительно-производственные котельные. Самыми крупными источниками тепла в центральном районе являются котельные № 1 и № 18, теплопроизводительностью 18 Гкал/час и 15,48 Гкал/час. В районе за железной дорогой котельная № 2, теплопроизводительностью – 14,10 Гкал/час.

Схемы теплоснабжения от каждого источника носят локальный характер и никак не связаны в общие системы, не имеют аварийных переключек. Схемы теплоснабжения в основном закрытые, двухтрубные. В качестве теплоносителя используется вода.

В районе ЛДК – котельная № 27, мощностью 16,68 Гкал/час и производственная котельная ЗАО «Лесэкспорт». В населенных пунктах Лазо, Грушевое, Кольцевое, р-не Аэропорт имеются свои источники тепла.

Тепловые сети города проложены подземно в непроходных каналах и надземно на территории промпредприятий. Сети в каналах проложены без попутных дренажей. Во время паводков тепловые сети затапливаются, в результате чего разрушается теплоизоляция и происходит активная коррозия трубопроводов, что приводит к частым авариям и непроизводительным потерям тепла и дополнительному обводнению территории.

По сведениям «Дальнереченского теплового района» в настоящее время новое строительство тепловых сетей ведется методом безканальной прокладки.

#### **2.2.6.4 Электроснабжение**

Для городского округа Дальнереченск, включающего в себя г. Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое и п. Кольцевое основным источником элек-

тропитания является подстанция 220 кВ «И», филиала ОАО «ФСК-ЕЭС» Приморское ПМС, Обслуживается система электроснабжения Дальнереченского городского округа ОАО «Электросервис».

В настоящее время питание электроэнергией г. Дальнереченска осуществляется от трех подстанций.

На опорной подстанции 220/110/35/10кВ «И» установлено два трансформатора 220/110/35 кВ мощностью 63000кВА с загрузкой 30% и два трансформатора напряжением 35/10 кВ мощностью 10000кВА с коэффициентом загрузки 45%.

На подстанции «ДОК», (в собственности у В.М. Беликова) которая получает питание по ВЛ-35кВ от подстанции 220/110/35/10кВ «И» установлены два трансформатора напряжением 35/10 кВ мощностью 2х16000кВА каждый с коэффициентом загрузки 65%. Распределительное устройство 10кВ закрытое, укомплектованное ячейками К-ХIV. Линейные фидера – негодные. Нет приборов контроля напряжения. Аттестованных энергетиков – нет. Ситуация крайне неблагоприятная.

Питание подстанции 35/6кВ «ЛДК» осуществляется от подстанции 220/110/35/10кВ «И» по двухцепной ВЛ-35кВ. На подстанции 35/6кВ «ЛДК» установлены трансформаторы мощностью 1х16000кВА и 1х10000кВА с коэффициентом загрузки 38,6%. Распределительное устройство 6кВ закрытое, укомплектованное ячейками типа К-37.

Питание электроэнергией с. Лазо осуществляется от подстанции 35/10кВ «Лазо». Подстанция 35/10кВ «Лазо» питается от подстанции 220/110/35/10кВ «И» по одноцепной ВЛ-35кВ. На подстанции 35/10кВ «Лазо» установлены два трансформатора мощностью 2х6300кВА с коэффициентом загрузки 25%. Распределительное устройство 6кВ закрытое, укомплектованное ячейками типа К-37.

Питание электроэнергией населенных пунктов Грушевое и Кольцевое осуществляется от подстанции 35/10кВ «Лазо», электроснабжение р-на Аэропорт от фидера № 12 подстанции 220/110/35/10кВ «И».

В городе и поселках сооружено необходимое количество трансформаторных подстанций 10(6)/0,4 кВ, питающих низковольтных потребителей.

Схема распределения электроэнергии – радиальная. Электроснабжение г. Дальнереченска осуществляется по фидерам 6, 10 кВ, выполненных частично кабельными линиями и, в основном, воздушными линиями с проводами различного сечения.

Основными потребителями электроэнергии в г. Дальнереченске являются:

- жилые и общественные здания;
- общественные здания городского назначения;
- промышленные предприятия;
- водопроводные и канализационные сооружения;
- теплотехнические сооружения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся в основном ко 2 и 3 категории, к 1 категории относятся:

- котельные;
- канализационные насосные станции;
- водопроводные насосные станции;
- канализационные очистные сооружения.

Основным принципом построения распределительной сети для электроприемников 1 и 2 категории является сочетание петлевых линий напряжением 6, 10 кВ, обеспечивающих двухстороннее питание каждой ТП и петлевых линий напряжением 0,4 кВ для питания потребителей.

Питание потребителей 3 категории осуществляется по радиальным не резервируемым линиям.

#### **2.2.6.5 Газоснабжение**

В Дальнереченском районе и городском округе Дальнереченске природного газа нет. Для газоснабжения населения округа используется сжиженный привозной газ.

Для населения, проживающего в секционной застройке в г. Дальнереченске имеется 4 групповых резервуарных установки сжиженного газа, снабженных резервуарами 5-ти кубовой емкости, в том числе в 2-х установках имеется по 6 емкостей, в одной 4 емкости и в 4-ой (новой) – 6 емкостей.

В усадебной застройке применяется поквартирное газоснабжение от баллонов. Сжиженный газ используется для пищеприготовления и приготовления горячей воды в индивидуальных газовых колонках.

Обслуживает системы газоснабжения Дальнереченский газовый участок, филиал «Арсеньевмежрайгаз» ОАО «Приморский газ» по данным которого на пищеприготовление и нагрев воды за 2008 год было израсходовано 0,206 тыс.н. м<sup>3</sup>/год.

Магистральных и уличных газовых сетей в городе нет. Имеются небольшие участки подземной прокладки газопроводов низкого давления - 0,05 кг/см<sup>2</sup> от ГРУ до потребителей.

## **2.3 Экологическое состояние территории**

### **2.3.1 Атмосферный воздух**

Качество атмосферного воздуха является одним из основных показателей окружающей среды, влияющим на здоровье людей. Его показатели меняются в зависимости от сезона и от приземных инверсий. В переходные сезоны (весной и осенью) устанавливается устойчивый перенос воздуха. Поэтому весной и осенью (апрель - май, октябрь - ноябрь) повторяемость умеренных и сильных ветров значительно увеличивается, застойных процессов не происходит и, как следствие, не накапливаются загрязняющие вещества в воздухе. Зимой (особенно в декабре - январе) преобладает антициклональный тип погоды со слабыми ветрами, инверсиями и, как следствие, туманами. Такие процессы препятствуют перемешиванию воздуха и способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Летом, несмотря на малоподвижность атмосферной циркуляции и частное образование туманов и инверсий в приземном слое, длительные застойные процессы, приводящие к устойчивым периодам загрязнения приземного воздуха, происходят реже. Днем термическая конвекция создает турбулентность воздуха, что приводит к рассеиванию загрязняющих веществ в приземном слое. Дожди также способствуют очищению воздуха.

При решении вопроса о выборе места для размещения конкретного объекта обязательно должны учитываться локальные особенности территории. Более предпочтительным является размещение промышленных объектов на открытых, слабозаселенных и хорошо проветриваемых участках.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории городского округа являются:

1. Котельные. В процессе сжигания твердого или жидкого топлива в атмосферу выделяется дым, содержащий продукты полного (диоксид углерода и пары воды) и неполного (оксиды углерода, серы, азота, углеводороды и др.) сгорания.

2. Автотранспорт, осуществляющий выброс загрязняющих веществ в атмосферу. Выхлопные газы двигателей внутреннего сгорания (особенно карбюраторных) содержат огромное количество токсичных соединений - бензапирена, альдегидов, оксидов азота и углерода и особо опасных соединений свинца (в случае применения этилированного бензина).

3. Индивидуальные источники теплоснабжения с низкими источниками выбросов. Отопительная система жилищ (котельные установки) дает мало оксидов азота, но много продуктов неполного сгорания. Из-за небольшой вы-

соты дымовых труб токсичные вещества в высоких концентрациях рассеиваются вблизи котельных установок;

4. Предприятия, осуществляющие сельскохозяйственную деятельность, которые являются источником загрязнения атмосферного воздуха пылью, химическими элементами удобрений, применяемых для интенсификации сельского хозяйства, а также распространения микрофлоры;

5. Предприятия с низким уровнем оснащенности очистными установками.

6. Лесозаготовительные предприятия. На территории данного городского округа расположено три пилорамы. Охрана воздушного бассейна - это одна из важнейших функций лесов, поэтому лесозаготовка снижет защитные свойства атмосферы и способность ее к самоочищению.

7. Несанкционированные свалки отходов производства и потребления. Продукты горения таких видов отходов открытым способом вызывают особую тревогу, загрязняя атмосферу диоксинами и диоксиноподобными токсикантами.

При анализе экологической ситуации необходимо учитывать, что все атмосферные загрязнители разделяют на первичные - поступающие непосредственно в атмосферу, и вторичные - являющиеся результатом превращения последних. Так, поступающий в атмосферу сернистый газ окисляется до серного ангидрида, который взаимодействует с парами воды и образует капельки серной кислоты. При взаимодействии серного ангидрида с аммиаком образуются кристаллы сульфата аммония. Подобным образом, в результате химических, фотохимических, физико-химических реакций между загрязняющими веществами и компонентами атмосферы, образуются другие вторичные признаки. Кроме того, показатели качества атмосферного воздуха находятся в постоянной динамике вследствие зависимости концентрации загрязнения от силы и направления ветра, определяющих перенос и рассеивание выбросов.

В городе Дальнереченск за последние 5 лет выбросы уменьшились за счет сокращения производства и сжигания минерального топлива на отдельных предприятиях, но будут возрастать по мере восстановления производственного комплекса.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха осуществляются Приморским УГМС в семи городах, в число которых г. Дальнереченск не входит.

Таблица 2.3.1.1 Сравнительная динамика объема выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (тыс.т/год) за 2003-2007 г.г. (Управление Ростехнадзора по Приморскому краю)

Город	2003г	2004г	2005г	2006г	2007г	Динамика 2003/2007 (%)
г. Дальнереченск	5,83	5,91	9,84	4,23	4,40	-24,53

Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха осуществляется по следующим критериям: СИ, НП, ИЗА.

СИ – стандартный индекс - наибольшая измеренная за год максимально разовая концентрация любого вещества, делённая на ПДКм.р.

НП – наибольшая повторяемость (в процентах) превышения ПДКм.р. по данным измерений на всех постах за всеми примесями за год.

ИЗА – комплексный индекс загрязнения атмосферы, учитывающий несколько примесей, рассчитывается по формуле для пяти наиболее загрязняющих веществ.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения воздуха считается:

очень высоким, если  $СИ \geq 10$ , или  $НП \geq 50\%$ , или  $ИЗА \geq 14$ ;

высоким – при 10

☐ СИ ☐ , или 50

повышенным – при 5

☐ СИ ☐ или 20

Из обобщенных сведений о состоянии загрязнения воздуха в городах Приморского края в 2007 году, выполненных Ростехнадзором, следует, что больше всего воздух загрязнён бенз(а)пиреном, диоксидом азота, формальдегидом, взвешенными веществами. Загрязнение воздуха в 2007 году оценено, как высокое в городах Владивосток и Уссурийск.

Таблица 2.3.1.2. Список предприятий - источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Основные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	Объемы выбросов, тыс.тн.			
	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
г. Дальнереченск				
Тепловой р-н «Дальнереченский», филиал «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго»	1.73	1.96	1.54	1.58

### ***Воздействие на воздушный бассейн транспорта***

В городском округе транспортный комплекс представлен автомобильным, железнодорожным, авиационным транспортом.



Функционирование всех видов транспорта вызывает повышенное техногенное воздействие на окружающую среду, а при наступлении ЧС представляет собой серьёзную угрозу природной среде и здоровью населения. В связи с этим, одной из важнейших проблем функционирования существующих и создания новых транспортных коридоров является проблема обеспечения их экологической безопасности.

За последнее десятилетие увеличилась доля выбросов, поступающих в атмосферу от автомобильного транспорта. Автотранспорт выбрасывает в воздух более 40 химических веществ, являющихся вредными для организма человека. Автомобильный транспорт с точки зрения наносимого экологического ущерба лидирует во всех видах негативных воздействий: загрязнение атмосферного воздуха - 85%, шум - 49,5%.

Основной причиной высокого загрязнения воздушного бассейна выбросами автотранспорта является увеличение количества автотранспорта, его изношенность и низкое качество используемого бензина. Бензин, поступающий в край, содержит добавки свинца, повышающий октановое число и способствующий более полному сгоранию топлива. Уменьшению токсичности автомобильных выбросов может способствовать использование специальных присадок к топливу. Это улучшает процессы сгорания топлива, но не в полной мере и в результате в выхлопных газах присутствует свинец, который попадает в воздух и оседает на почву.

В городе проезжая часть большинства улиц не приспособлена к пропуску большого количества автомобилей из-за узких улиц, отсутствия развязок и рациональной транспортной схемы.

### **2.3.2 Водные объекты**

В соответствии с температурным режимом и водностью рек края потенциал самоочищения рек оценивается как:

- пониженный - для рек Уссури ниже с.Кокшаровка и до границы края, Бол. Уссурка ниже с. Мельничное и до устья, Дальняя ниже с. Глубинное, Малиновка ниже с.Ракитное, Бикин ниже впадения в нее р.Сахалинки, Самарга в нижнем течении, Раздольная ниже с.Новогеоргиевка;

- низкий – все остальные реки.

Выпуск сточных вод осуществляется в реки, водохранилища, озера.

Одной из острейших социально-значимых проблем Приморского края является проблема охраны и восстановления водных объектов, степень загрязнения которых в настоящее время приводит к социальной напряженности населения и, поэтому, требует безотлагательного решения.

Практически во всех местах компактного проживания населения в Приморском крае не осталось водных объектов, степень загрязнения которых не превышала бы допустимые нормы.

Все реки, где расположено основное население края, не пригодны для питьевого водоснабжения. Наибольшую антропогенную нагрузку испытывают малые реки, расход воды в которых в лимитирующий период либо сопоставим с объёмом сбросов, либо меньше его, либо отсутствует (реки пересыхают или перемерзают). Положение усугубляется тем, что большая часть стоков сбрасывается в водные объекты либо недостаточно очищенной, либо без очистки.

Таблица 2.3.2.1 Характеристика загрязнённости водных объектов

Название реки- створ наблюдений	Класс загрязнённости	Превышение ПДК раз по основным загрязняющим ингредиентам, раз	Основные источники загрязнения,
1	2	3	4
Уссури – г.Лесозаводск	ЗБ, очень загрязнённая	азот аммонийный. соединения железа, меди (10) цинка (12раз) нефтепродукты (1), фенолы	Водоканал, предприятия машиностроения и металлообработки, поверхностные воды с городских территорий, вынос загрязняющих веществ притоками Бол. Уссурка, Арсеньевка
Бол. Уссурка- в черте с. Рошино	ЗБ, очень загрязнённая	соединения меди (18),железа (8)	Загрязнение природного характера
Бол. Уссурка – 2км выше п.Вагутон	ЗБ, очень загрязнённая	БПК,нефтепродукты (2), фенолы (1), соединения меди (5)	
Бол. Уссурка – в 1км ниже г. Дальнереченск	ЗБ, очень загрязнённая	БПК, нефтепродукты, фенолы, азот аммон, соединения меди (5), железа, марганца	Предприятия г.Дальнереченска, ООО «Далькомсбыт»,
Малиновка – с.Ракитное	ЗБ, очень загрязнённая	нефтепродукты, (1,5),соединения меди (15),Алюминий (2)	Предприятия г.Дальнереченск
Белая, г.Дальнереченск	ЗБ, очень загрязнённая	-	Предприятия, складские территории, не очищенные стоки с жилых территорий г.Дальнереченск

Таблица 2.3.2.2 Сбросы сточных вод предприятиями Минобороны РФ

Муниципальное образование	Предприятие	сбросы сточных вод в водоёмы, тыс.м3/ год	
		все-	в том числе

		ГО	без очист- ки	недост. очищен	нормат. чистые	норма. очищен
1	2	3	4	5	6	7
ГО Дальнереченск	КЭУ ДВО КЭЧ Лазовская. сс.Графское, Рошино	50,3	50,3 рельеф	-	-	6

Таблица 2.3.2.3 Сброс сточных вод на рельеф

Муниципальное образование	Предприятие	Объем сбросов, тыс.м3/год
1	2	3
ГО г. Дальнереченск	ООО «Далькомсбыт» (10км от устья р.Бол. Уссурка)	107,8
ГО г. Дальнереченск	КЭУ ДВО КЭЧ Лазовская п.Рошино, п Графское	50,3

Таблица 2.3.2.4 Сведения о работе очистных сооружений в Дальнереченском городском округе на сбросе в водные объекты

Муниципальное образование, предприятие	Очистные сооружения кол-во мощность /факт. нагр тыс.м3/год	Биологическая очистка			Причины неэффективной работы
		всего	работают эффективно	работают не эффективно	
2	3	4	5	6	13
г. Дальнереченск	3 4088,0/1455,5	3 4088,5/1455,5	0,0	3 4088,5/1455,5	
ОАО Мясокомбинат «Дальнереченский»	1 255,5/5,9	1 255,5	0,0	255,5	Не достигает нормы ПДС
ООО «Дальнереченское сетевое водоснабжение»	2 3832,5/1449,7	2 3832,5/1449,7	0,0	3832,5	Не достигает нормы ПДС

Кроме того, состояние системы ливневой канализации также является причиной загрязнения сточных вод. Нормальное функционирование городов края в зимний период невозможно без уборки снега с магистральных и внутриквартальных улиц и борьбы с обледенением дорожных покрытий. Борьба с обледенением проводится, в основном, химическими методами, поэтому значительная территория - дороги и прилегающие к ним земли загрязняются различного рода противобледенительными смесями. Почти все смеси изготавливаются на основе каменной соли (хлористый натрий) и хлористого

кальция. Эти соли загрязняют поверхностные, особенно талые, сточные воды и представляют угрозу для растительного и животного мира.

Снежный покров, кроме противообледенительных жидкостей, аккумулирует значительную часть атмосферных загрязнений и является своего рода индикатором загрязнения окружающей среды. В снежном покрове концентрации загрязняющих веществ превышают таковые для воздуха на два-три порядка, т.е. примерно в тысячу раз. Основными загрязнителями снежного покрова, особенно вблизи автотранспортных магистралей, являются свинец, цинк, кадмий, медь и другие тяжелые металлы, бензапирен, диоксин. Помимо этого в снежном покрове высоки концентрации хлоридов, сульфатов, нитратов, аммония, взвешенных и органических веществ, нефтепродуктов. Значительно также и бактериальное загрязнение снега, особенно бактериями группы кишечной палочки.

По данным «Информационного бюллетеня о состоянии недр Приморского края» 2006г. загрязняющие вещества, выявленные в подземных водах, классифицируются по степени опасности:

Чрезвычайно опасные: - ртуть, бериллий

Высоко опасные: - алюминий, свинец, барий, бор, натрий, кремний, литий

Опасные: - железо, марганец, нитраты, аммоний, АПАВ

Умеренно опасные: - хлориды, сульфаты, нефтепродукты, фенолы.

Таблица 2.3.2.5 Распределение очагов загрязнения подземных вод по классам опасности загрязняющих веществ по муниципальным образованиям

Муниципальные образования	Общее количество очагов загрязнения	Количество очагов подземных вод по классам опасности выявленных загрязняющих веществ			
		чрезвычайно опасный	высоко-опасный	опасный	умеренно опасный
1	2	3	4	5	6
Муниципальные районы					
Дальнереченский	-	-	-	-	-
Городские округа					
Дальнереченский	1	-	-	1	-

Невозможно оценить экологическое состояние водных объектов без учета дорожного воздействия на качество компонентов гидросферы. На проектируемой территории дорожное загрязнение вызвано автомобильным и

железнодорожным видами транспорта. Загрязнение водных объектов происходит вследствие попадания транспортных выбросов на поверхность земли в бассейнах стока, в подземные воды и непосредственно в открытые водоемы.

### **2.3.3 Почвенный покров**

Почвенный покров является важнейшим природным образованием. Почва является основным источником продовольствия, обеспечивающим 97-98% продовольственных ресурсов населения. Вместе с тем, почвенный покров является местом, на котором размещается промышленное и сельскохозяйственное производство. Результаты антропогенной деятельности оказывают влияние на состав почвенного покрова и его качественные характеристики. Важнейшее свойство почвенного покрова - его плодородие, под которым понимается совокупность свойств почвы, удовлетворяющих потребность растений в элементах питания, воде, обеспечивающих их корневые системы достаточным количеством воздуха, тепла для нормальной жизнедеятельности и создания урожая. Именно это важнейшее качество почвы, отличает ее от горной породы.

Поверхностные слои почвы легко загрязняются. Большие концентрации в почве различных химических соединений - токсикантов, - пагубно влияют на жизнедеятельность почвенных организмов. При этом теряется способность почвы к самоочищению от болезнетворных и других нежелательных микроорганизмов, что чревато тяжелыми последствиями для человека, растительного и животного мира.

Основным источником загрязнения почв на проектируемой территории являются нефтепродукты автомобильного транспорта - автомобильное топливо. Бензин содержит очень ядовитое соединение - тетраэтилсвинец, содержащий тяжелый металл свинец, который попадает в почву и представляет значительную опасность для человека и других живых организмов, так как тяжелые металлы нередко обладают высокой токсичностью и способностью к кумуляции в организме.. Кроме того, поступление нефтепродуктов в почву связано с аварийными разливами нефти и утечками нефтепродуктов из хранилищ.

По степени загрязнённости почв химическими веществами Дальнереченский район входил в 2006 году в 12 наиболее загрязненных территорий края.

К 2007 году количество проб почвы, не отвечающих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям снизилось в 1,1 раза, однако по-прежнему уровень загрязнения почвы значительно превышает Российский показатель (8,6%) в 4 раза.

Кроме того, существуют дополнительные загрязнители почв, которыми являются:

1. Газо-дымовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. С атмосферными осадками многие химические соединения (газы – оксиды серы и азота) растворяются в каплях атмосферной влаги и с осадками попадают в почву. Загрязняющие вещества способны накапливаться в почве, что весьма опасно для здоровья человека и значительно ухудшают качество жизни населения.

2. Отходы и отбросы производства. Мусор, выбросы, отвалы образуют группу загрязнений, которая включает как твердые, так и жидкие вещества. Они засоряют поверхность почвы, затрудняют рост растений на этой площади, снижают способность почвы к самоочищению.

3. Пестициды (ядохимикаты). Загрязнение почвы пестицидами очень распространенное явление. Их применение в качестве средств борьбы с вредителями культурных растений, представляет опасность для животных и человека. Пестициды губительно действуют на почвенную микрофлору: бактерии, актиномицеты, грибы, водоросли.

4. Минеральные удобрения. Негативно сказываются на показателях качества почвы бесконтрольное применение минеральных удобрений, потери их при производстве, транспортировке и хранении. Из азотных, суперфосфатных и других типов удобрений в почву в больших количествах мигрируют нитраты, сульфаты, хлориды и другие соединения.

Почвенный покров позволяет создать оптимальную экологическую обстановку для жизни, труда и отдыха людей. От характера почвенного покрова, свойств почвы, протекающих в почвах, химических и биохимических процессов зависят чистота и состав атмосферы, наземных и подземных вод. Почвенный покров - один из наиболее мощных регуляторов химического состава атмосферы и гидросферы, поэтому она была и остается главным условием жизнеобеспечения населения. Сохранение и улучшение почвенного покрова, а, следовательно, и основных жизненных ресурсов в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства, развития промышленности и транспорта возможно только при хорошо налаженном контроле над использованием всех видов почвенных и земельных ресурсов.

### **Выводы**

В целом территория городского округа по существующей экологической обстановке относится к зоне умеренного потенциала загрязнения (по классификации ГГО им. Воейкова):

- антропогенная нагрузка на компоненты окружающей природной среды характеризуется слабой напряженностью;
- на территории городского округа отсутствуют высоко опасные производства;
- негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду определяется незначительными объемами выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сброса сточных вод, образования отходов производства и потребления;
- превышение ПДК химических веществ в компонентах окружающей среды до 1;
- имеют место площади деградированных территорий, однако их количество не превышает 5% от общей площади городского округа, и они не представляют непосредственной угрозы населению;
- соотношение площадей разной степени нарушенности экосистем слабо и средне измененных менее 70%.

## **2.4 Особо охраняемые природные территории**

Земли особо охраняемых территорий и объектов на территории городского округа отсутствуют. Между тем пойменные территории, включающие болота, леса, древесно-кустарниковую растительность, выполняющие водоохраные функции, не имеют статуса особо охраняемых природных территорий.

Проектом генерального плана предлагается придание этим землям, площадь которых составляет около 6 000 га, соответствующего статуса с более строгим режимом использования. Данные земли расположены на территории населенного пункта г. Дальнереченск. Часть земель новых особо охраняемых природных территорий (далее также – ООПТ) создается в границах г. Дальнереченска (около 3 000 га) за счет придания этого статуса создаваемым в долинах р. Малиновки и Б. Уссурки ландшафтным и природным паркам, а также водно-болотным комплексам, которые должны стать особенностью города и связать воедино его разрозненные урбанизированные территории. Остальная часть земель ООПТ (5 962 га) может появиться в округе, только за счет использования для этой цели земель запаса, расположенных в долине р. Б.Уссурка.

## **2.5 Объекты культурного наследия**

Большинство памятников Дальнереченского городского округа связано с военной историей страны. На этой территории создавались казачьи поселения, затем - пограничная застава для охраны дальневосточной границы Рос-

сии, на этой же территории возникали межгосударственные конфликты и войны.

Государственный список недвижимых памятников истории и культуры, расположенных на территории городского округа, сформированный на основании сведений, предоставленных Инспекцией по охране объектов культурного наследия Приморского края приведён в разделе 1.10. данного тома (см. Таблица 1.10.1).

Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством РФ и Федеральным законом от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В целях охраны объектов культурного наследия при использовании, организации планировки и застройки территории соблюдаются следующие требования:

- в пределах охранных зон, зон регулирования застройки запрещается производство земляных, строительных и других работ, а также хозяйственная деятельность без разрешения соответствующих органов охраны памятников;
- мероприятия по обеспечению сохранности памятников истории и культуры при производстве строительных, мелиоративных, дорожных и других работ осуществляются предприятиями, учреждениями и организациями, ведущими эти работы, с привлечением специализированных научных или научно-реставрационных организаций и координируются соответствующими государственными органами охраны памятников.

На сегодняшний день на территории городского округа границы территорий объектов культурного наследия в установленном порядке не утверждены. Также не утверждены и зоны охраны объектов культурного наследия.

Проектом предлагается выполнить и утвердить «Проекты зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)» для учета на следующих стадиях проектирования».



## **2.6 Размещение объектов местного значения**

### **2.6.1 Жилищный фонд**

Жилищный фонд Дальнереченского городского округа на 1.01. 2016 составил 695,1 тыс. кв. метров общей площади (без учета ветхого жилого фонда).

Средняя обеспеченность населения жильем – 23,8 кв. м на 1 чел.

Повышение качества жизни населения напрямую связано с обеспеченностью людей социальными нормами площади жилья, установленной в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

В структуре жилищного фонда нового строительства принят высокий удельный вес 1-2 -этажной индивидуальной застройки с размерами жилых строений от 100 до 150 м<sup>2</sup> общей площади, что при средних ожидаемых размерах семьи не более 3-х человек, соответствует средней жилищной обеспеченности в 33-50 м<sup>2</sup>/жителя. Кроме того, в категории проектируемой застройки всех типов, преобладающими типами жилых строений намечаются престижные (бизнес-класс) и массовые (эконом-класс) с показателями жилищной обеспеченности в 30 и 40 м<sup>2</sup> на жителя, с небольшим процентом высоко комфортного (элитного) жилья, с обеспеченностью 60 и более м<sup>2</sup>/жителя. Таким образом, средняя жилищная обеспеченность населения жилой площадью принимается на I очередь строительства 25 м<sup>2</sup> на жителя, а на конец расчетного срока) - 31 м<sup>2</sup> на жителя. Региональными нормативами градостроительного проектирования в Приморском крае (утвержденными Постановлением Администрации Приморского края №593- па 21 декабря 2016 г.) минимально допустимый уровень обеспеченности населения жилищным фондом принят к 2025 г. - 25,6 кв. м на 1 чел., к 2035 г. -30 кв. м на 1чел., что не противоречит принятым показателям расчетной обеспеченности жилищным фондом населения в данном проекте. Исходя из проектной численности населения 41,2 тыс. человек к расчетному 2033 году общий объем жилищного фонда составит 1277,2 тыс. м<sup>2</sup>. Объем нового жилищного строительства составит 582,1 тыс. м<sup>2</sup> общей площади.

Распределение нового жилищного строительства по отдельным планировочным районам и структурно-расчетным зонам предусматривается согласно проектному решению планировочной организации территории округа.

Таблица 2.6.1.1 Распределение объемов нового жилищного строительства по отдельным планировочным районам и структурно-расчетным зонам округа

Индекс зоны	Наименование зон в границах города и округа	Жилищный фонд (т. м <sup>2</sup> общей площади)		
		ИЖС 1 эт.	В зонах 2-5-эт. блокир. и секц. застройки	Итого
1	2	3	4	5
<b>СЗО</b>	<b>Северная зона округа - г. Дальнереченск</b>			
<b>СПР</b>	<b>Северный планировочный район</b>			
СПР-1	Графский	13,8	-	13,8
СПР-2	Иман	-	42,2	42,2
СПР-3	Каменушка	-	-	-
СПР-3а	ДОК	-	26,4	26,4
<b>Итого по СПР</b>		13,8	68,6	82,4
<b>ЦПР</b>	<b>Центральный планировочный район</b>			
ЦПР-1А	Центр города	-	-	-
ЦПР-1Б	Центр города	1,0	-	1,0
ЦПР-1В	Центр города	-	12,7	12,7
ЦПР-2	Южная часть центра	-	-	-
ЦПР-3	Ю-В часть центра	-	32,8	32,8
ЦПР-4	Район кладбища	-	-	-
ЦПР-5	Р-н Дальэнерго	-	38,0	38,0
<b>Итого по ЦПР</b>		1,0	83,5	84,5
<b>ЮПР</b>	<b>Южный планировочный район</b>			
ЮПР-1	жилой район Аэропорт	37,9	17,1	55,0
ЮПР-2	Дальнереченск-2	-	8,5	8,5
ЮПР-3	Болото	-	-	-
<b>Итого по ЮПР</b>		37,9	25,6	63,5
<b>ВПР</b>	<b>Восточный планировочный район</b>			
ВПР	ЛДК (весь район)	-	21,1	21,1
<b>Итого по ВПР</b>		-	21,1	21,1
<b>ЗПР</b>	<b>Западный планировочный район</b>			
ЗПР-1	СПТУ	73,8	140,5	214,3
ЗПР-2	западная оконечность города	-	-	-
<b>Итого по ЗПР</b>		73,8	140,5	214,3

Индекс зоны	Наименование зон в границах города и округа	Жилищный фонд (т. м <sup>2</sup> общей площади)		
		ИЖС 1 эт.	В зонах 2-5-эт. блокир. и секц. застройки	Итого
1	2	3	4	5
<b>Всего по СПР – г. Дальнереченску</b>		126,5	339,3	465,8
<b>Территории городского округа вне города</b>				
<b>СЗО</b>	<b>Северная зона округа</b>			
СЗО-1	с. Лазо	5,3	21,1	26,4
СЗО-2	бывшая д. Краснаяровка, ныне входит в состав с Лазо	-	-	-
СЗО-3	Западная оконечность округа, приграничная территория	-	-	-
<b>Итого по СЗО</b>		5,3	21,1	26,4
<b>ЮЗО</b>	<b>Южная зона округа</b>			
ЮЗО-1	с. Грушевое	21,1	-	21,1
ЮЗО-2	п. Кольцевое	68,8	-	68,8
<b>Итого по ЮЗО</b>		89,9	-	89,9
<b>Всего по зоне округа вне города</b>		95,2	21,1	116,3
<b>Всего по городскому округу</b>		221,7	360,4	582,1

Размещение нового жилищного строительства предусматривается, главным образом, на свободных от застройки площадках в черте округа. Размеры сноса и убыли жилищного фонда по условиям застройки незначительные и намечаются в Центральном и Восточном планировочном районах в связи с расширением улиц, класс которых повышается, или со сносом муниципального жилищного фонда. Ветхие жилые строения будут модернизироваться и обновляться систематически силами застройщиков и больших изменений размеров сносимого фонда не повлекут. Под развитие жилищного фонда предусматривается:

- г. Дальнереченск – 397 га,
- с. Лазо – 20 га,
- с. Грушевое, д. Дубки – 38 га,
- п. Кольцевое – 127 га.

## 2.6.2 Социальная инфраструктура

Согласно проведенным расчетам, анализу существующего состояния объектов, а также основываясь на проектных решениях схемы территориального планирования муниципального района, проектных решениях генераль-

ного плана на территории городского округа предлагается размещение следующих объектов с целью обеспечения повышения показателей качества жизни населения:

Детский сад (1 объект),  
Школа (1 объект),  
Бассейн (1 объект),  
Дом культуры (1 объект),  
Лыжная база (1 объект),  
Пляж (1 объект),  
Спортивный зал (1 объект),  
Кладбище (1 объект),  
Полигон твердых бытовых отходов (1 объект).  
Аптека (2 шт.)

Проектируемое кладбище, площадью 201098 кв.м, предлагается разместить в южной части г. Дальнереченск, западнее ул. Пилота Хоровского. Расстояние от проектируемого кладбища до ближайших жилых домов – 300 м, до водозаборов подземных вод – 3150 м. Санитарно-защитная зона от проектируемого кладбища – 300 м.

## **2.7 Развитие системы транспортного обслуживания**

### ***Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры***

Целью настоящего раздела явилось формирование проектных предложений по развитию транспортной сети, обеспечивающих инфраструктурную основу социально-экономического развития округа, реализацию его геополитического, природного и производственного потенциала, повышения уровня транспортного обслуживания населения и учитывающих роль, место, а также перспективы развития транспортных структур федерального и международного уровня, расположенных на территории округа.

Основными задачами раздела определены следующие:

- совершенствование и развитие опорной транспортной сети округа;
- обеспечение общей связанности территории, транспортной доступности всех населенных пунктов, создание дублирующих связей на основных направлениях;
- учет в транспортной сети роли г. Дальнереченска, как центра транспортного узла коммуникаций федерального и регионального уровня;

- развитие улично-дорожной сети населенных пунктов в соответствии с их пространственным развитием и потребностями транспортного обслуживания производственного комплекса и населения;

- развитие сети общественного пассажирского транспорта, позволяющего качественно улучшить обслуживание существующих районов расселения и обеспечить обслуживание новых районов.

Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры включают:

- усиление устройств энергоснабжения и обновление устройств автоматики и телемеханики по основной линии «Транссиба»;

- строительство и реконструкция участков автодороги А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока в составе МТК «Трансиб» до нормативов II технической категории с соответствующей сервисной инфраструктурой;

- реконструкция автодороги Дальнереченск-Рощино-Восток с обеспечением связи существующей автодороги А-370 «Уссури» от Хабаровска до Владивостока с формируемой дорогой «Восток».

- строительство автодороги регионального значения а/д Хабаровск – Владивосток («Уссури») - Дальнереченск – госграница;

- реконструкция автодорог регионального значения Дальнереченск – Ариадное – Уборка до нормативов III технической категории.

Мероприятия местного значения:

- устройство путепроводных пересечений железной дороги с магистральными улицами и дорогами на первую очередь – 2 единицы, на расчетный срок – 6 единиц;

- устройство мостовых переходов через водные препятствия 2 единицы на расчетный срок;

- строительство новых улиц и дорог, общей протяженностью 86,9 км на расчетный срок, в т.ч. 57,4 км на первую очередь;

- благоустройство существующих улиц, включая устройство твердого покрытия проезжей части и тротуаров, а также обустройство улиц стационарным электрическим освещением. Объем и характер реконструкции существующей улично-дорожной сети должны быть определены в результате детального обследования на последующих стадиях проектирования;

- устройство развязок движения в разных уровнях на расчетный срок – 2 единицы, на первую очередь – 3 единицы;

- улучшение обслуживания населения пассажирским транспортом с организацией маршрутов по новым участкам улично-дорожной сети и сокращением среднего интервала движения по сети;

- обустройство маршрутов остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта;
- устройство мест хранения и обслуживания автомобильного транспорта – гаражей манежного типа, автозаправочных станций, станций технического обслуживания;
- устройство терминально-логистического комплекса в районе Дальнереченска на базе железнодорожной станции Дальнереченск-2 с выходом на автодороги регионального значения на расчетный срок.

### **2.7.1 Транспортная инфраструктура**

Общая стратегия развития транспортной инфраструктуры округа базируется на предложениях по развитию транспортной сети Приморского края, заложенных в стратегических и программных документах правительства, Схеме территориального планирования Приморского края, планах социально-экономического развития региона и с учетом потребностей в развитии Дальнереченского округа, повышения качества транспортного обслуживания его жителей.

В основу транспортных предложений были определены следующие положения:

Магистральная железная дорога и федеральная автомобильная дорога «Уссури» в системе международного транспортного коридора «Транссиб» остаются главными коммуникационными территориями транзитного движения.

Опорную транспортную сеть округа образуют дороги федерального, регионального и местного значений, железнодорожные станции, аэропорт.

Потоки транзитного транспорта должны быть выведены за пределы жилых и общественно-деловых зон.

В соответствии с предложениями схемы территориального планирования Приморского края», «Стратегия развития железнодорожного транспорта на период до 2030 года», «Транспортной стратегией Российской Федерации до 2030 года», Федеральной целевой программой «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)» предусматриваются конкретные мероприятия по развитию инфраструктуры отдельных видов транспорта.

#### **2.7.1.1 Железнодорожный транспорт**

В связи со строительством стратегической железнодорожной линии Селихин-Сергеевка для развития подходов к новым портовым мощностям и создания параллельного хода Транссибирской магистрали в меридиональном направлении, строительство однопутной железнодорожной линии Дальнере-

ченск-Рощино-Восток для соединения Транссибирской магистрали с новым направлением ее в сторону Дальнегорска.

Рассматривается возможность организации в перспективе железнодорожного пункта пропуска через государственную границу РФ возле г. Дальнереченск со строительством железнодорожного выхода от транссибирской магистрали к китайскому городу Хутоу, за пределами расчетного срока.

К концу расчетного года (к 2030 году) возможна организация скоростного железнодорожного движения (140-160 км/час) по направлению Владивосток-Хабаровск.

Усиление устройств энергоснабжения и обновление устройств автоматики и телемеханики по основной линии «Транссиба».

В настоящем проекте проведена ориентировочная трасса новых железнодорожных линий по территории округа.

Одним из важнейших мероприятий по повышению скорости и безопасности движения должно стать закрытие переездов главных железнодорожных путей (по основному ходу Транссибирской магистрали) и организация пересечений в разных уровнях.

#### **2.7.2.2 Автомобильный транспорт**

Стратегической целью развития и совершенствования автодорожной сети определено создание технически современной и рационально структурной сети автодорог общего пользования, обеспечивающей улучшение условий транспортного движения на важнейших направлениях, улучшение транспортной доступности и повышение связности территории, создание инфраструктурных предпосылок развития отдаленных территорий, обеспечение ускоренного развития населенных пунктов, являющихся полюсами экономического развития.

В реализации поставленной цели автодорожная сеть Дальнереченского округа играет значительную роль. Основными мероприятиями по развитию автодорожной сети округа предусмотрено:

Строительство и реконструкция участков автодороги М-60 «Уссури» в составе МТК «Транссиб» до нормативов II технической категории с соответствующей сервисной инфраструктурой;

Реконструкция автодороги Дальнереченск-Рощино-Восток с обеспечением связи существующей автодороги «Уссури» с формируемой дорогой «Восток» (Хабаровск-Находка), которая, являясь также маршрутом МТК «Транссиб», проходит через глубинные районы региона. При этом участок перегона Дальнереченск-Рощино-Восток положит начало формированию Се-

верной широтной магистрали, которая в дальнейшем получит выход к побережью Японского моря (Малая Кема).

В перспективе возможна организация автодорожного перехода через р.Уссури с пунктом пропуска через государственную границу в районе г.Дальнереченск в КНР.

В настоящем проекте предлагается пропустить участок трассы дороги Дальнереченск-Рошино-Восток в обход района ЛДК с выходом вдоль существующей железнодорожной линии на дорогу Дальнереченск-Ариадное-Уборка, с организацией транспортного узла на пересечении с автодорогой М-60 и использованием потенциала района ст.Дальнереченск II для размещения терминально-логистического комплекса.

Кроме того, предлагается продлить существующую автодорогу краевого значения Дальнереченск-ст. Лазо до с.Грушевое с западной стороны от железной дороги. На отдельных участках указанная дорога явится основой улично-дорожной сети новых жилых образований.

В проекте предлагается строительство ряда дополнительных автомобильных дорог (в основном по трассам существующих грунтовых), позволяющих повысить доступность и градостроительную ценность отдельных территорий округа для функционального освоения.

С целью формирования опорного транспортного каркаса территории в проекте в сети автомобильных дорог выделяются основные автомобильные дороги округа. Это дороги регионального, краевого и местного значения, которые связывают населенные пункты округа, новые селитебные образования, производственные зоны, транспортные узлы.

Основные автодороги округа входят в населенные пункты в качестве магистральных улиц. К указанной категории относится дорога, связывающая г. Дальнереченск с микрорайоном Аэропорт и микрорайоном ЛДК. Дорога проходит по центральной части округа, имеет два выхода на автомобильную дорогу федерального значения «Уссури» М-60. По территории г.Дальнереченска дорога проходит по ул.Рябуха. К основным дорогам округа также отнесена дорога, трасса которой проходит по ул. Тухачевского, ул. Советская в г. Дальнереченске, далее по новому жилому району, формируемому в проекте с южной стороны округа в направлении на с. Лазо и с.Грушевое. Дорога включает участки существующей сети и новые соединительные участки. Дорога также имеет выходы на дороги федерального и регионального значения.



### **2.7.2.3 Воздушный транспорт**

На территории городского округа расположен аэропорт местных воздушных линий. В перспективе с учетом повышения общей значимости Дальнереченского транспортного узла предполагается активизация работы аэропорта, расширение функции и географии воздушных связей. В связи с этим в проекте представляется целесообразным перевод аэропорта из класса «Е» в класс «Д» с удлинением ВПП. С учетом вышесказанного в настоящем проекте резервируется территория для расширения аэропорта.

### **2.7.2.4 Улично-дорожная сеть населенных пунктов г.**

#### **Дальнереченск**

Проектная структура улично-дорожной сети города включает:

магистральные улицы и дороги общегородского значения;

улицы районного значения;

улицы местного значения, включая жилые улицы и проезды в селитебной зоне и дороги в производственной и коммунальных зонах;

Магистральные улицы и дороги общегородского значения образуют структуру, объединяющую отдельные районы города, существующие и планируемые в проекте с центральной частью города, объектами общегородского центра, главными транспортными узлами. Так протяженная магистральная улица общегородского значения проходит по ул. Рябуха-Плеханова с выходом на создаваемый региональный общественно-деловой центр, и далее в район Аэропорта в южной части города и по новой трассе через р. Малиновку в район ЛДК на ул. О. Кошевого с выходом на региональную дорогу Дальнереченск – Рощино-Восток. Магистральная улица этой же категории проходит по ул. Советской, вдоль района перспективной застройки в юго-западной части города по трассе существующей автодороги краевого значения Дальнереченск – ст. Лазо. Магистралы общегородского значения также обеспечивают выход уличной сети города на дорогу федерального значения «Уссури» М – 60 и дороги регионального значения. Так основные въезды в город осуществляются по ул. 50 лет ВЛКСМ, ул. Тухачевского и ул. Терешковой. Кроме того, от транспортной развязки, на пересечении федеральной автодороги с ул. Терешковой предусмотрен дополнительный вход в зону предлагаемого общественно-делового центра, который в случае принятия решения организации выхода на территорию КНР, в перспективе явится участком трассы такого выхода. На пересечении магистральных улиц с железной дорогой предусмотрены путепроводные переходы: в центральной части города - 3 единицы, в районе ЛДК – один путепровод, а также один путепровод на въезде в новый район города.

В уличной сети города выделены улицы районного значения, которые проходят по существующим улицам города – Ленина, Татаринцева, Свердлова, Полевая, 45 лет Октября, Строительная, а также по новым направлениям в перспективных районах застройки. Кроме того, в проекте предусмотрено развитие местной улично-дорожной сети в районе Дальнереченск II, районе «Каменушка», на рекреационно-парковых территориях юго-восточной части города. Общая протяженность магистральной сети составляет 78,5 км.

### ***Село Лазо***

Основой улично-дорожной сети в с. Лазо являются существующие автомобильные дороги краевого значения «Дальнереченск – ст.Лазо» и «Подъезд к ст. Лазо», которые на территории села являются основными улицами. В пределах населенного пункта - это улицы С.Лазо в западной части и ул. Мостовая в восточной части территории. На застроенной территории, а также на площадках перспективного развития жилой застройки, лечебных учреждений и объектов отдыха выделяется сеть улиц районного значения.

Общая протяженность:

- основных улиц поселка 6,5 км.
- улиц районного значения 17,5 км.

### ***Село Грушевое, поселок Кольцевое***

Основной дорогой с. Грушевое и п. Кольцевое является существующая автомобильная дорога краевого значения – «Подъезд к ст. Грушевое» от автомобильной дороги «Уссури» М – 60, и существующая автомобильная дорога краевого значения «Дальнереченск – ст.Лазо»

Улично-дорожная сеть с. Грушевое и п. Кольцевое в основном состоит из улиц местного значения.

Проектным решением по улично-дорожной сети предусматривается устройство ряда развязок в разных уровнях. В первую очередь – это развязки на пересечении или примыкании автодорог регионального значения к федеральной автомобильной дороге «Уссури» М-60, а также на автодорожных подходах к путепроводным пересечениям магистральных железных дорог.

### **2.7.2.5 Городской пассажирский транспорт**

В соответствии с территориальным развитием населенных пунктов округа, развитием улично-дорожной сети, благоустройством существующих улиц и строительством новых участков, а также с целью сокращения среднего интервала движения по сети (на некоторых маршрутах средний интервал превышает 60 минут) в проекте предлагается значительное увеличение протяженности маршрутной сети. Новые линии автобуса должны пройти в первую очередь по магистралям общегородского значения и основным доро-

гам городского округа, а также по ряду улиц районного значения при сокращении нормативного расстояния пешеходных подходов – не более 500-600 м до жилой застройки.

### ***Автомобильный транспорт***

Расчет парка индивидуальных автотранспортных средств произведен исходя из прогнозируемой автомобилизации населения – 380 ед. на 1000 жителей на расчетный срок и 350 ед. на 1000 жителей на первую очередь при существующей автомобилизации населения более 310 ед. на 1000 жителей.

Потребное количество мест постоянного хранения автомобилей определено по отдельным районам г. Дальнереченска и другим населенным пунктам округа в соответствии с показателями расселения, принятыми в проекте. Кроме того, выделен автопарк граждан, проживающих в многоквартирных домах.

Таблица 2.7.2.5.1 Расчет парка индивидуального автотранспорта

№ п/п	Районы города и населенные пункты округа	Расчетный срок		Первая очередь	
		Всего ед.	Автопарк жителей многоквартирных домов. ед.	Всего ед.	Автопарк жителей многоквартирных домов. ед.
1	Графский	380	228	350	-
2	Иман	684	608	245	175
3	Каменушка	228	152	245	175
4	ДОК	342	342	210	210
5	Центральная часть	3952	2622	3920	2520
6	Южная часть	760	114	875	105
7	Дальэнерго	684	456	290	105
8	Аэропорт	646	190	175	-
9	Дальнереченск-2	380	114	315	-
10	ЛДК	2052	1292	2345	1470
11	СПТУ	2470	1596	35	-
	Всего по г. Дальнереченск				
12	с. Лазо	782	266	525	35
13	с. Грушевое	304	-	70	-
14	п. Кольцевое	988	152	210	140

Для размещения на постоянное хранение автомобилей в проекте предлагается следующая схема: автотранспорт населения, проживающего в усадебной застройке размещается непосредственно на территории участка, для владельцев автотранспорта проживающих в многоквартирной застройке – в гаражах манежного типа, преимущественно надземных. Всего предлагается сооружение порядка 24 гаражей разного типа вместимостью 150 – 300 автомобилей на расчетный срок, из них 6 гаражей на первую очередь для жителей г.Дальнереченск, один гараж на 200 мест для жителей с. Лазо и один гараж на 150 мест в п. Кольцевое.

Для обслуживания расчетного парка автомобилей потребуются автозаправочные станции и станции технического обслуживания. С учетом существующих АЗС и СТОА предлагается дополнительно разместить комплекс СТОА и АЗС на пересечении региональной автодороги «Дальнереченск – Рошино - Восток» с автомобильной дорогой «Уссури» М-60 и на автомобильной дороге краевого значения «Дальнереченск – ст. Лазо». Потребное количество постов на СТОА составит порядка 50 ед. на расчетный срок, в том числе на первую очередь – 30 единиц.

#### **2.7.2.6 Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры**

Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры включают:

- строительство однопутной железнодорожной линии Дальнереченск-Рошино для соединения транссибирской магистрали со стратегической железной дорогой Селихин-Сергеевка;
- усиление устройств энергоснабжения и обновление устройств автоматики и телемеханики по основной линии «Транссиба»;
- строительство и реконструкция участков автомобильной дороги М-60 «Уссури» в составе МТК «Транссиб» до нормативов II технической категории с соответствующей сервисной инфраструктурой;
- реконструкция автодороги Дальнереченск-Рошино-Восток с обеспечением связи существующей автодороги «Уссури» с формируемой дорогой «Восток».

Мероприятия местного значения:

- устройство путепроводных пересечений железной дороги с магистральными улицами и дорогами на первую очередь – 2 единицы, на расчетный срок – 6 единиц;
- устройство мостовых переходов через водные препятствия 2 единицы на расчетный срок;

- строительство новых улиц и дорог, включая магистрали общегородского и районного значения, основные дороги городского округа общей протяженностью 86,9 км на расчетный срок, в т.ч. 57,4 км на первую очередь;
- благоустройство существующих улиц, включая устройство твердого покрытия проезжей части и тротуаров, а также обустройство улиц стационарным электрическим освещением.

Объем и характер реконструкции существующей улично-дорожной сети должны быть определены в результате детального обследования на последующих стадиях проектирования;

- устройство развязок движения в разных уровнях на первую очередь – 3 единицы;
- на расчетный срок – 2 единицы,
- улучшение обслуживания населения пассажирским транспортом с организацией маршрутов по новым участкам улично-дорожной сети и сокращением среднего интервала движения по сети;
- устройство мест хранения и обслуживания автомобильного транспорта – гаражей манежного типа, автозаправочных станций, станций технического обслуживания;
- устройство терминально-логистического комплекса в районе Дальнереченска на базе железнодорожной станции Дальнереченск-2 с выходом на автодорогу регионального значения на расчетный срок.
- улучшение обслуживания населения пассажирским транспортом с организацией маршрутов по новым участкам улично-дорожной сети и сокращением среднего интервала движения по сети;
- обустройство маршрутов остановочными пунктами общественного пассажирского транспорта.

## **2.8 Инженерная инфраструктура**

### **2.8.1 Водоснабжение**

Предложения проекта по развитию системы водоснабжения городского округа на расчетный срок и I-ую очередь строительства рассматриваются с учетом:

- решения задачи максимального обеспечения населения водой питьевого качества с бесперебойной ее подачей потребителям;
- сложившейся системой водоснабжения и ее негативными факторами;
- данных о наличии источников питьевого водоснабжения в округе;
- предложений эксплуатационных организаций.

Подсчет необходимого количества питьевой воды приведен в таблицах 34 и 35 соответственно на расчетный срок и I-ую очередь строительства с разбивкой по расчетным зонам. Расчет произведен для населения по действующим нормативам как для индивидуальной застройки, так и для проживающих в 2-5 этажных домах.

Дополнительно учитывались расходы для объектов соцкультбыта а также предлагаемые к строительству предприятия переработки сельхозпродукции, требующие для производства воду питьевого качества.

Таблица 2.8.2.1 Расчет расходов водопотребления Дальнереческого городского округа на расчетный срок, включая I-ую очередь строительства

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс.чел.			Расход м3/сут.	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
СЗО	Северная зона – г. Дальнереченск						
СПР	Северный планировочный район						
1	СПР-1	Графский	1,0	-	1,0	180	-
2	СПР-2	Иман	0,2	1,6	1,8	136	-
3	СПР-3	Каменушка -	0,2	0,4	0,6	136	-
4	СПР-3а	ДОК	-	0,9	0,9	225	-
		Всего по СПР	1,4	2,9	4,3	976	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					195	
	ИТОГО по СПР					1171	
ЦПР	Центральный планировочный район						
4	ЦПР-1А	Центр города	0,8	-	0,8	144	-
5	ЦПР-1Б	Центр города	0,3	4,0	4,2	1054	-
6	ЦПР-1В	Центр города	0,7	1,7	2,4	551	-
7	ЦПР-2	Южная часть центра	1,8	0,3	2,0	399	-
8	ЦПР-3	Ю-В часть центра	1,8	1,2	3,0	624	-
9	ЦПР-4	Район кладбища	0,7	-	0,7	126	-

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расход м3/сут.	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
10	ЦПР-5	Р-н Дальэнерго Деловой центр (5800 м2 x 0,120)	0,6	1,2	1,8	408 1000	-
		Всего по ЦПР	6,7	8,4	15,1	4306	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					861	
	ИТОГО по ЦПР					5167	
ЮПР	Южный планировочный район						
11	ЮПР-1	Жилой район Аэропорт	1,2	0,5	1,7	341	-
12	ЮПР-2	Дальнереч-2 мясокомбинат, логистика	0,7	0,3	1,0	401 200	-
13	ЮПР-3	Болото	-	-	-		-
		Всего по ЮПР	1,9	0,8	2,7	942	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					188	
	ИТОГО по ЮПР					1130	
ВПР	Восточный планировочный район						
14	ВПР	ЛДК медицина, ко- ледж	2,0	3,4	5,4	1210 100	-
		Всего по ВПР				1310	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					262	
	ИТОГО по ВПР					1572	
ЗПР	Западный планировочный район						
15	ЗПР-1	СПТУ	2,3	4,2	6,5	1464	-
16	ЗПР-2	западная око- нечность города	-	-	-		-
		Всего по ЗПР	2,3	4,2	6,5	1464	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					292	
	ИТОГО по ЗПР					1756	

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расход м3/сут.	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
	ИТОГО по Дальнереченску					10796	
	Территории городского округа вне города						
СЗО	Северная зона округа						
17	СЗО-1	с Лазо санаторий, переработка с/х продукции	1,3	0,7	2,06	409 440	-
18	СЗО-2	бывшая д. Краснояровка, ныне входит в состав с Лазо	0,3	-	0,3	54	-
19	СЗО-3	Западная оконечность округа, пригранич.территория	-	-		-	-
		Всего по СЗО	1,6	0,7	2,4	903	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					180	
	ИТОГО по СЗО					1083	
ЮЗО	Южная зона округа						
20	ЮЗО-1	с. Грушевое	0,8	-	0,8	144	-
21	ЮЗО-2	п. Кольцевое психневр. б-ца, перераб.с/х прод.	2,2	0,4	2,6	496 300	-
		Всего по ЮЗО	3,1	0,4	3,4	940	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					188	
	ИТОГО по ЮЗО					1128	
	ИТОГО по территории вне городского округа					2211	

**Примечания:**

Норма водопотребления для расчета принята на 1 человека – 180 л. в сутки для одноэтажной застройки, 250 л. в сутки – для застройки повышенной этажности;



Расходы по объектам соцкультбыта приняты ориентировочными по аналогам.

Таблица 2.8.2 Расчет расходов воды на 1-ую очередь развития

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расход м3/сут	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
СЗО-	Северная зона – г. Дальнереченск						
СПР	Северный планировочный район						
1	СПР-1	Графский	1,0	-	1,0	180	-
2	СПР-2	Иман	0,2	0,5	0,7	161	-
3	СПР-3	Каменушка -	0,2	0,5	0,7	161	-
4	СПР-3а	ДОК	-	0,6	0,6	150	-
		Всего по СПР	1,4	1,6	3,0	652	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					130	
	ИТОГО по СПР					782	
ЦПР	Центральный планировочный район						
4	ЦПР-1А	Центр города	1,1	-	1,1	198	-
5	ЦПР-1Б	Центр города	0,3	4,9	5,2	1279	-
6	ЦПР-1В	Центр города	0,9	1,7	2,3	587	-
7	ЦПР-2	Южная часть центра	2,2	0,3	2,5	491	-
8	ЦПР-3	Ю-В часть центра	2,2	0,6	2,8	516	-
9	ЦПР-4	Район кладбища	0,9	-	0,9	162	-
10	ЦПР-5	Р-н Дальэнерго	0,8	0,03	0,83	152	-
		Всего по ЦПР	8,4	7,53	15,93	3385	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					677	
	ИТОГО по ЦПР					4062	
ЮПР	Южный планировочный район						
11	ЮПР-1	Жилой район Аэропорт	0,5	-	0,5	90	-
12	ЮПР-2	Дальнереч-2	0,9	-	0,9	162	-
13	ЮПР-3	Болото	-	-	-		-
		Всего по ЮПР	1,4	-	1,4	252	

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расход м3/сут	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					50	
	ИТОГО по ЮПР					302	
ВПР	Восточный планировочный район						
14	ВПР	ЛДК	2,5	4,2	6,7	1550	-
	Всего по ВПР					1550	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					310	
	ИТОГО по ВПР					1860	
ЗПР	Западный планировочный район						
15	ЗПР-1	СПТУ	0,1	-	0,1	18	
16	ЗПР-2	Западная окрестность города	-	-	-		-
		Всего по ЗПР	0,1	-	0,1	18	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					4	
	ИТОГО по ЗПР					22	
	ИТОГО по г. Дальнереченску					7028	
	Территории городского округа вне города						
СЗО	Северная зона округа						
17	СЗО-1	с. Лазо	1,4	0,1	1,5	277	-
18	СЗО-2	бывшая д. Краснояровка, ныне входит в состав с Лазо	0,4	-	0,4	72	-
19	СЗО-3	Западная окрестность округа, при-граничная террит.	-	-		-	-
		Всего по СЗО	1,8	0,1	1,8	349	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					69	
	ИТОГО по СЗО					418	
ЮЗО	Южная зона округа						
20	ЮЗО-1	с. Грушевое	0,2	-	0,2	36	-
21	ЮЗО-2	п. Кольцевое	0,2	0,4	0,6	136	-

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расход м3/сут	Примечание
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
		Всего по ЮЗО	0,4	0,4	0,8	172	
	Неучтенные и непредвиденные расходы 20%					35	
	ИТОГО по ЮЗО					207	
	Всего по округу					7653	

По результатам подсчета необходимое количество воды потребное для городского округа составляет (округленно):

- на расчетный срок - 13000 куб.м. в сутки
- на I-ую очередь - 7650 куб.м. в сутки

при этом по г. Дальнереченску с его отдельными районами:

- на расчетный срок - 10800 куб.м. в сутки
- на I-ую очередь - 7030 куб.м. в сутки

по зонам округа вне городской черты:

- на расчетный срок - 2220 куб.м. в сутки
- на I-ую очередь - 620 куб.м. в сутки

Суммарная проектная мощность двух действующих водозаборов города составляет 13.6 тыс.куб.м. в сутки, но основной водозабор города «Дальнереченский» (8 тыс.куб.м. в сутки) практически непригоден для обеспечения населения водой питьевого качества уже в настоящее время. Водозабор размещается ниже по течению р. Б.Уссурка по отношению к очистным канализационным сооружениям района ЛДК, а его местоположение в теле города в стесненных условиях не позволяет создать необходимую зону санитарной охраны. К тому же его производительность значительно упала из-за активного заиливания всасывающих дрен.

Действующий водозабор «Вагутонский», от которого питается водой район ЛДК водообильный, имеет хорошие технические и санитарные характеристики.

Для обеспечения качественной питьевой водой потребителей основного ядра города с его развитием предлагается привлечение для этих целей водозабора «Вагутинский» с увеличением его мощности. В этом случае его мощность может быть увеличена с 5,6 тыс.куб.м. в сутки до 13,5 тыс.куб.м. в сутки с некоторым запасом против расчетных потребностей, которые могут

возникнут за пределами расчетного срока, а также могут быть использованы для нужд потребителей контактной зоны.

Учитывая данное предложение и сложившуюся разобщенность районов застройки как г. Дальнереченска, так и округа в целом, схема водоснабжения к расчетному сроку может быть представлена следующей.

Вода от водозабора «Вагутонский» в количестве 13,5 тыс.куб.м. в сутки поступает на водоочистные сооружения р-на ЛДК, с увеличением их мощности с 5,6 тыс.куб.м. в сутки до 13,5 тыс.куб.м. в сутки, откуда уже очищенная вода в необходимом количестве по 2-м трубопроводам  $2d=400$  мм передается в распределительный узел с насосной станцией II-го подъема существующего «Дальнереченского» водопроводного узла и далее распределяется к потребителям города.

Водоводы предлагается проложить вдоль новой, проектируемой между районами ЛДК и Центральной частью города дорогой, проектируемой на подсыпке. Ширину подсыпки можно увеличить с учетом соблюдения необходимого разрыва между дорогой и прокладываемыми водоводами и с учетом необходимой зоны для прокладки самих водоводов. Такое решение позволит максимально сократить протяженность водоводов, а также использовать дорогу для эксплуатационного обслуживания водоводов.

Водозабор «Дальнереченский» может быть использован для технических нужд предприятий, а также на поливочно-моечные цели с использованием автоцистерн с насосами.

На водозаборном узле при необходимости насосные станции II-го подъема подвергаются реконструкции для обеспечения расчетных расходов и напоров, включая расходы на наружное пожаротушение, составляющие 50 л/сек (с пожара по 25 л/сек каждый).

Подача в город уже очищенной воды по длинному водоводу 10-12 км с несколькими дюкерными переходами позволит исключить заиливание труб.

Однако данное решение потребует значительных капитальных затрат, значительный период времени на изыскание трассы водоводов, их проектирование и реализацию их строительством.

К расчетному сроку по этой схеме может быть осуществлена подача воды питьевого качества жителям индивидуальной и капитальной застройки (2-5 этажей), а также объектам общественного назначения Северного, Центрального, Западного и Восточного планировочных районов г. Дальнереченска.

Для остальных планировочных районов, расположенных в значительном удалении от ядра города целесообразно привлечение других источников водоснабжения, а именно:

- зоны ЮРП-1 жилой район Аэропорт и ЮРП-2 – Далнереченск-2 Южного планировочного района города тяготеют к месторождению пресных вод «Речное», которое может быть источником водоснабжения этих зон. Суммарная потребность в воде – 1139 куб.м. в сутки.

Вне города:

- Северная зона округа (с. Лазо) с потребностью в воде 1090 куб.м. в сутки может быть ориентирована на месторождение «Лазо».

- Водообеспечение Южной зоны округа (с. Грушевое, п. Кольцевое), также может рассматриваться на базе подземных водоисточников, потребность в воде – 1130 куб.м. в сутки.

Для подтверждения возможности использования вышеназванных водоисточников необходимо проведение детальных гидрогеологических изысканий подземных месторождений на возможность необходимого отбора воды.

При определении источника потребуются строительство полного комплекса систем водоснабжения этих зон с разводящей сетью.

В планировочных зонах города (СПР, ЦПР, ЗПР и ВПР) ориентированных на централизованный источник водоснабжения – водозабор «Вагутонский» потребуются строительство разводящей сети (в том числе в районах индивидуальной застройки), строительство насосной станции III-го подъема для ЦПР-5 и ЗПР-1, а также реконструкция сетей в ряде случаев с заменой на больший диаметр.

Для реализации предложений Генплана необходима разработка на стадии строительного проектирования технологической «Схемы водоснабжения Дальнереченского городского округа», выполненной специализированной проектной организацией.

Местоположение водозаборов из подземных источников указано «условно» и будет уточнено после проведения изысканий «на воду».

I-ая очередь

Больших объемов нового строительства на I-ую очередь не предусматривается и пока в работе останется действующая система водоснабжения.

Для развития действующей системы водоснабжения и повышения надежности ее работы, а также рационального расходования водных и энергетических ресурсов:

- выполнить кольцевание городских сетей;

- осуществить прокладку распределительных сетей в районы усадебной застройки;
- осуществить реконструкцию изношенных сетей;
- провести мероприятия по рациональному и экономному расходованию воды: установить поквартирные счетчики учета воды, в том числе горячей в домах повышенной этажности, на промпредприятиях, пользующихся для технических целей водой из городского водопровода, внедрить оборотные системы водоснабжения, произвести ремонт запорной арматуры на бытовых приборах в зданиях.

Одновременно с этим для своевременного создания инженерной инфраструктуры под намеченные объемы нового строительства на расчетный срок, в том числе по системе водообеспечения необходимо в 1-ом этапе выполнить следующие мероприятия:

- в первую очередь необходимо решить вопрос с источником питьевого водоснабжения для Дальнереченска II, т.к. при сложившемся положении, когда население в этом районе города пользуется привозной водой, не могут рассматриваться вопросы развития жилищного строительства, нормального функционирования действующего предприятия по производству пищевых продуктов и создания крупного логистического центра;
- силами специализированной организации разработать на стадии строительного проектирования технологическую схему водоснабжения городского округа;
- в качестве первоочередного мероприятия в развитие этой схемы разработать проект водоводов от Вагутонского водопроводного узла до Центральной части города, для чего определить наиболее оптимальный вариант ее прокладки, а также проект развития самого водозаборного узла с учетом потребностей основного ядра города с его развитием;
- выдать задание специализированной гидрогеологической организации на детальную разведку подземных месторождений пресных вод для привлечения их в качестве источников водоснабжения для вышеназванных зон города и округа;
- по данным проведенных изысканий, разработать проекты локальных систем водоснабжения для удаленных зон города и вне его.

Для обеспечения водой питьевого качества первоочередных объектов строительства зоны ЗПР-1 было бы целесообразно до прихода воды от города использовать подземный источник месторождения «Лазо». Однако, это может быть уточнено только после проведения детальных гидрологических изысканий по вышеназванному месторождению.

### 2.8.2 Водоотведение

Количество сточных вод хозяйственно-бытовой канализации на расчетный срок и 1-ую очередь строительства принимаем равным расходам по водопотреблению.

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод с основной части г. Дальнереченска и района ЛДК будет осуществляться по сложившимся системам самотечных коллекторов, насосных станций и напорных трубопроводов с учетом их развития для подключения новых потребителей и с необходимой реконструкцией и ремонтом действующих сетей и сооружений города.

В соответствии с данными ООО «Дальнереченское сетевое водоснабжение» техническое состояние почти всех существующих канализационных насосных станций находится в неудовлетворительном состоянии и подлежат реконструкции и капитальному ремонту с заменой технологического оборудования, в ряде случаев на более мощное.

Очистные канализационные сооружения (КОС) г. Дальнереченска производительностью 7,0 тыс.м<sup>3</sup>/сутки предлагается расширить до 10-11 тыс.м<sup>3</sup>/сут., при этом в состав сооружений должны быть включены блоки по доочистке сточных вод с доведением их показателей, до предъявляемых требований к сбросу в водоемы рыбо-хозяйственного назначения - (взвешенных белков – 5/мг/л; БПК – 5мг/л; по содержанию нефтепродуктов – 0,05 мг/л). Имеющийся в настоящее время приток на очистные сооружения в количестве более 8.0 тыс.м<sup>3</sup>/сут. не может быть результатом сброса хозяйственно-бытовых стоков, т.к. превышает количество подаваемой в город водопроводной воды, и скорее всего является результатом как попадания в систему канализации через люки неорганизованного стока поверхностных вод, а также и сброса неучтенных производственных стоков от промпредприятий, с их водообеспечением от собственных скважин. Эти обстоятельства повышают нагрузку на очистные сооружения и нарушают технологический процесс очистки.

Улучшить это положение должно создание в городе системы ливневой канализации. Сточные воды от промпредприятий, если они сбрасываются в систему хозяйственно-бытовой канализации должны перед сбросом пройти у себя локальную очистку, а также максимально сократить объем сброса за счет внедрения систем оборотного водоснабжения.

Проектом предлагается на реконструируемые очистные сооружения принять хозяйственно-бытовые стоки от следующих объектов:

- от существующих районов центральной и северной части города по существующей системе канализации с ее реконструкцией и развитием за счет

канализования существующей одноэтажной застройки, а также объектов нового строительства;

- от вновь создаваемого делового центра – зона ЦПР-5, с возможным подключением района Аэропорт.

Предлагаемая система развития канализации потребует строительства новых канализационных насосных станций перекачки сточных вод, прокладки напорных трубопроводов и самотечных коллекторов.

Канализационные очистные сооружения района ЛДК производительностью 3,5 тыс.м<sup>3</sup>/сутки достаточны для приема стоков на расчетный срок при условии проведения капитального ремонта, строительства сооружений доочистки.

Повышенные требования к качеству сбрасываемой воды на всех очистных сооружениях помимо санитарных требований усиливаются таким фактором, что водоем-стокоприемник является пограничным для двух разных государств.

Дальнереченск - II имеет собственные канализационные очистные сооружения, рассчитанные как на прием бытовых стоков, так и производственных стоков от мясокомбината. Однако новое строительство потребуют их реконструкции.

Для приема и очистки хозяйственно- бытовых сточных вод района новой застройки г. Дальнереченска ЗПР-1, а также районов вне города: с. Лазо (СЗО-1, СЗО-2) предлагается устройство самостоятельных очистных сооружений ориентировочной производительностью 2,67 тыс. м<sup>3</sup>/сутки , где в том числе:

- от района ЗПР -1 – 1,8 тыс. м<sup>3</sup>/сутки;
- от СЗО-1 – 0,41 тыс. м<sup>3</sup>/сутки;
- от СЗО-2 – 0,46 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Проектная производительность сооружений с учетом собственных нужд принимается равной 3,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Сооружения предлагается разместить с учетом необходимого санитарного разрыва севернее зоны отдыха у границы округа. После очистки сточные воды сбрасываются в протоку, которая впадает в р. Уссури.

Размер площадки под очистные сооружения должен быть выбран под полное их развитие, а строительство можно осуществлять за счет поэтапного использования отдельных комплектно-блочных установок полного технологического цикла.

В с. Грушевое и п. Кольцевое сетей и сооружений канализации нет.



Для организации системы канализации с учетом развития поселков (районы ЮЗО-1, ЮЗО-2) к расчетному сроку можно предложить аналогичную для района СЗО схему с устройством единых для двух поселков очистных сооружений с размещением их в пос. Кольцевое и сбросом после очистки и доочистки сточных вод в р. Б. Дегтярка.

Расчетное суммарное количество сточных вод составляет 1,15 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. С учетом собственных нужд и возможности приема стоков от объектов контактной зоны мощность сооружений может быть равной 1,5 – 2,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Для канализационных очистных сооружений в поселках целесообразно использовать сооружения полной заводской готовности, либо комплектно-блочные установки.

На I-ую очередь строительства предлагается выполнить следующие мероприятия:

- разработать силами специализированной проектной организации на стадии строительного проектирования технологическую «Схему канализования Дальнереченского городского округа», учитывая основные положения Генплана по развитию округа;
- в соответствии с вышеназванной схемой вести рабочее проектирование объектов канализования индивидуальной жилой застройки и одновременно с прокладкой сетей водоснабжения вести строительство сетей и сооружений канализации;
- осуществить реконструкцию существующих канализационных насосных станций с заменой при необходимости технологического оборудования;
- дооборудовать действующие очистные сооружения района ЛДК блоком доочистки сточных вод перед выпуском в водоем-стокоприемник.

### **2.8.3 Ливневая канализация**

Для специфических условий г. Дальнереченска решение вопросов ливневой канализации возможно только совместно с предложениями по инженерной подготовке территории, где последние имеют главенствующее значение.

В связи с чем, в разделе проекта «Инженерная подготовка территории» уже представлены достаточно подробно основные мероприятия, касающиеся развития системы ливневой канализации всего городского округа.

В данном разделе проекта даются предложения по этапности реализации мероприятий, связанных с развитием системы ливневой канализации.

Существующее крайне неблагоприятное положение с отводом поверхностных стоков можно исправить в несколько этапов.

Первоначально необходимо выполнить с южной стороны центральной части города нагорный канал и трансформирующие емкости с использованием материалов проекта «Приморгражданпроект», но с внесением в него корректировки с учетом материалов Генерального плана.

Далее построить насосную станцию по перекачке паводковых вод при максимальном уровне воды в р. Белая.

Существующая сеть ливневой канализации, проложенная в центре города, подлежит значительному развитию для возможности отвода поверхностного стока с большей части застройки.

В обычном режиме поверхностные стоки поступают в трансформирующие (аккумулирующие) емкости. Из емкостей стоки должны подаваться на очистные сооружения с последующим сбросом в реку. Степень очистки: по взвешенным веществам 5 мг/л, по содержанию нефтепродуктов - 0,05 мг/л.

В районе ЛДК необходимо построить сеть водостока, аккумулирующие емкости и очистные сооружения. Незагрязненные стоки от промпредприятий должны сбрасываться в сети ливневой канализации.

Дальнереченск-II сетей водостока не имеет. Водоотвод осуществляется по лоткам и кюветам со сбросом воды по понижающим отметкам в сторону р. Малиновка и р. Кедровка. Для отвода поверхностных стоков со всей территории застройки желательно построить закрытую сеть ливневой канализации, аккумулирующие емкости и очистные сооружения с отводом очищенных стоков в водоотводной коллектор после КОС.

Село Лазо закрытой системой поверхностного водоотвода не оборудовано.

Как вариант возможно сохранить отвод воды по лоткам и кюветам, но в любом случае в пониженных участках должны быть предусмотрены буферные пруды с комплексом предварительной очистки (песколовки, нефтеотделители и т. п.).

В с. Грушевое и п. Кольцевое поверхностный водоотвод возможно осуществить решениями вертикальной планировки территорий, по лоткам и кюветам.

#### **2.8.4 Теплоснабжение**

Технико-экономический расчет годовых расходов тепловой энергии и топлива для отопления, вентиляции и горячего водоснабжения новых зданий города выполнен по прилагаемым исходным данным для расчета и в соответствии с действующими нормами, методиками и правилами.

Исходные данные

Адрес: Дальнереченский городской округ, Приморского края.

Низшая теплотворная способность природного газа:  
 $Q_{рн} = 8050$  ккал/м<sup>3</sup>.

Сжиженного газа -  $Q_{рн} = 11000$  ккал/м<sup>3</sup>.

Теплотворная способность условного топлива  $Q_{утн} = 7000$  ккал/кг.

Низшая теплотворная способность приморского угля:  $Q_{рн} = 3500$  ккал/кг.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления  $t_{р}^{\circ} = -31^{\circ}\text{C}$  [5].

$t_{р} = -31^{\circ}\text{C}$  - для проектирования вентиляции.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период  
 $t_{ср}^{\circ} = -8,3^{\circ}\text{C}$  [5].

Расчетная усредненная температура внутреннего воздуха  $t_{ВНр} = +20^{\circ}\text{C}$  [1].

Продолжительность отопительного периода  $Z_0 = 222$  суток.

Среднее количество рабочих дней в году - 350

Топливо – Приморский уголь.

Результаты расчетов потребности новой застройки города в тепловой энергии, рассчитанные с применением указанных нормативно-справочных материалов, представлены в таблице.

Таблица 2.8.4.1 Интегральные показатели в целом по городскому округу

Показатели	Малоэтажная	Среднеэтажная	Всего
на расчетный срок			
Тепловые нагрузки, всего Гкал/ч	88,0	103,9	191,9
в том числе – на 1 очередь			
Тепловые нагрузки, всего Гкал/ч	53,6	44,0	97,6

Таблица 2.8.4.2 Результаты расчетов потребности новой застройки в тепловой энергии (расчетный срок)

Показатели	Малоэтажная	Среднеэтажная	Всего
1	2	3	4
Северный район			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	4,93	10,79	15,7

Нагрузка ГВС, Гкал/ч	0,91	1,88	2,8
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	5,84	12,67	18,5
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	18,75	40,54	59,3
Центральный район			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	23,39	31,33	54,7
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	4,34	5,44	9,8
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	27,73	36,77	64,5
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	89,09	117,63	206,7
Южный район			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	6,90	2,89	9,8
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,23	0,52	1,7
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	8,13	3,41	11,5
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	26,06	10,93	37,0
Восточный район			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	6,82	12,83	19,7
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,30	2,20	3,5
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	8,12	15,03	23,1
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	26,13	48,05	74,2
Западный район			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	13,90	24,46	38,4
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,49	2,72	4,2
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	15,39	27,18	42,6
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	47,94	84,84	132,8
Северная зона			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	6,18	2,66	8,8
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,04	0,45	1,5
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	7,22	3,12	10,3
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	23,04	9,95	33,0

Тыс Гкал			
Южная зона			
Тепловые нагрузки, всего			
Нагрузка отопления, Гкал/ч	11,50	1,33	12,8
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	2,01	0,26	2,3
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	13,51	1,58	15,1
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	43,24	6,85	50,1

Таблица 2.8.4.3 Результаты расчетов потребности новой застройки в тепловой энергии (1-й этап)

Показатели	мало-этажная	средне-этажная	Всего
Тип сооружения	1	2	

#### Северный район

##### Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	4,04	4,55	8,6
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	0,91	1,04	1,9
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	4,94	5,59	10,5
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	16,11	18,22	34,3

#### Центральный район

##### Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	23,86	22,66	46,5
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	5,44	4,88	10,3
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	29,30	27,53	56,8
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	95,54	89,40	184,9

#### Южный район

##### Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	3,99	0,00	4,0
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	0,91	0,00	0,9
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	4,90	0,00	4,9
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	15,97	0,00	16,0

## Восточный район

## Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	7,05	12,88	19,9
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,62	2,72	4,3
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	8,67	15,60	24,3
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	28,27	50,57	78,8

## Западный район

## Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	0,35	0,00	0,3
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	0,06	0,00	0,1
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,41	0,00	0,4
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	1,33	0,01	1,3

## Северная зона

## Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	5,58	0,25	5,8
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	1,17	0,06	1,2
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	6,75	0,32	7,1
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	21,86	1,05	22,9

## Южная зона

## Тепловые нагрузки, всего

Нагрузка отопления, Гкал/ч	1,26	1,33	2,6
Нагрузка ГВС, Гкал/ч	0,26	0,26	0,5
Тепловая нагрузка, Гкал/ч	1,52	1,58	3,1
Годовое теплопотребление, Тыс Гкал	4,93	5,11	10,0

Технические предложения по обеспечению покрытия перспективных тепловых нагрузок основных планировочных районов города могут быть следующими.

Сложившиеся преимущественно децентрализованная система тепло-снабжения г. Дальнереченск при практически автономной работе тепло-

источников и при отсутствии аварийных переключек между тепловыми сетями от разных котельных не может обеспечить надежного теплоснабжения потребителей. Одной из задач повышения надежности и бесперебойности системы теплоснабжения является закрытие части маломощных котельных с передачей их нагрузки на более крупные котельные, модернизация оставляемых в работе котельных с заменой оборудования на более эффективное и приспособленное к сжиганию качественного твердого топлива (угольных брикетов и гранул), а также приспособленных для ускоренного перевода на сжигание природного газа на стадии газификации Дальнереченского городского округа, организация переключек между тепловыми сетями существующих котельных и объединение существующих тепловых систем с вновь сооружаемыми теплосетями от новых котельных, где таковые целесообразны. Для автономных групп потребителей предлагается сооружение Блочномодульных котельных (БМК) соответствующей мощности с минимальным объемом тепловых сетей. Тепловые сети (новые и реконструируемые) рекомендуется прокладывать бесканально из полиэтиленовых предварительно изолированных труб. Предлагаемые решения позволят отказаться от сжигания рядового угля и резко улучшить экологическую обстановку в городе.

Суммарная потребность в тепловой энергии на централизованное теплоснабжение всего Центрального планировочного района (ЦПР) составляет – около 30 Гкал/ч.

Для покрытия ожидаемых на расчетный срок тепловых нагрузок ЦПР-1 в настоящей работе предлагается сооружение новой котельной, размещенной непосредственно при центральном топливперерабатывающем заводе (ЦТЗ) для обеспечения централизованного теплоснабжения этой зоны Центрального планировочного района в объеме примерно 10 Гкал/ч. Остальная часть расчетной потребности этой части Центрального планировочного района будет покрываться за счет модернизации ряда существующих котельных (в частности, котельных №№ 1, 5 и 18), которые вместе с новой котельной при ЦТЗ будут объединены в общую тепловую систему ЦПР-1, что существенно повысит надежность системы теплоснабжения.

Микрорайон СПР-2 Иман (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 9 Гкал/ч) как и в настоящее время будет снабжаться тепловой энергией от котельной №2 (установленной тепловой мощностью 14,1 Гкал/ч), которая имеет резервы тепловой мощности, но в процессе модернизации и поэтапного перевода на сжигание переработанного угля.

В случае необходимости эта котельная, также как и другие оставляемые в работе, может быть расширена в соответствии с ростом тепловых нагрузок.

Микрорайон СПР-3 ДОК и Каменушка (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 5 Гкал/ч) будет снабжаться теплом от новой БМК соответствующей тепловой мощности.

Микрорайон ЦПР-3 (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 7 Гкал/ч) будет снабжаться от существующих котельных № 3, 5 и 12, которые предлагается модернизировать и объединить в общую тепловую систему. Кроме того, предлагается модернизировать с увеличением тепловой мощности ведомственную котельную ОАО ПМК №35, ориентируя ее на покрытие нагрузок также и жилой застройки, которая предполагается в непосредственной близости от ее расположения.

Микрорайон ЦПР-5 (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 6 Гкал/ч) может продолжать снабжаться теплоэнергией от котельной «Дальэнерго», которая подлежит модернизации и расширению с учетом покрытия растущих тепловых нагрузок жилого сектора.

В перспективе на территории планировочного района ЦПР-5 будет создан общественно-деловой центр общей площадью зданий 57 500 м<sup>2</sup>, планировочным объемом - 230 000 м<sup>3</sup>

Тепловая нагрузка отопления этого Центра составит около 2 Гкал/ч

Годовая потребность в тепловой энергии – около 7,5 тыс. Гкал.

Для обеспечения потребности в тепле этого комплекса потребуется сооружение собственной блочно-модульной котельной установленной тепловой мощностью 3 Гкал/ч. В составе 3 котлов единичной мощностью 1 Гкал/ч каждый, из них 2 рабочих, один – резервный.

Микрорайон ЮПР-1 Аэропорт (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 3 Гкал/ч) будет снабжаться тепловой энергией от новой БМК соответствующей тепловой мощности.

Микрорайон ЮПР-2 Дальнереченск 2 (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 3 Гкал/ч) будет снабжаться тепловой энергией от новой БМК соответствующей тепловой мощности.

Микрорайон ВПР (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 18 Гкал/ч) будет снабжаться тепловой энергией от новой БМК соответствующей тепловой мощности.

Микрорайон ЗПР-1 СПТУ (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 21 Гкал/ч) будет снабжаться тепловой энергией от новой БМК соответствующей тепловой мощности.



Микрорайон СЗО-1 с.Лазо (с перспективной тепловой нагрузкой на расчетный срок около 2,2 Гкал/ч) будет снабжаться тепловой энергией от новой БМК соответствующей тепловой мощности.

В целом для покрытия ожидаемых тепловых нагрузок нового строительства предлагаются следующие технические решения:

- для обеспечения тепловой энергией новой среднеэтажной застройки рекомендуется использовать встроенные и пристроенные блочно-модульные котельные соответствующей теплопроизводительности с целью сокращения протяженности теплотрасс, в этих котельных должен быть реализован вариант сжигания угля только в переработанном виде, так как в противном случае – от работы таких котельных может наступить экологическая катастрофа в районе их размещения (их мощность и рекомендуемый состав оборудования будут уточнены на следующих этапах проектирования по каждому конкретному проекту).

Для того, чтобы выбросы в окружающую среду на единицу производимой энергии (дымовые газы, золошлаковые отходы) во всех вариантах не сохранялись на классическом, т.е. сегодняшнем, уровне и соответственно не возросли в количестве пропорционально дополнительному объему сжигаемого угля – необходимо все существующие угольные котельные модернизировать, оснастить современным оборудованием по очистке дымовых газов, но также и обеспечить их перевод на сжигание качественного твердого топлива.

Это связано с тем, что на существующих энергообъектах используется давно морально устаревшее энергетическое оборудование и технологии сжигания топлива, не обеспечивающие снижения выбросов вредных веществ.

Для малоэтажной застройки решение задачи теплоснабжения возможно только за счет использования качественного топлива. Наиболее идеальным вариантом мог бы стать природный газ – однако разрабатываемая в настоящее время программа газификации территории Приморского края может быть реализована не ранее 2030 г. До ее реализации нужно быть готовым к решению задачи снабжения потребителей качественным топливом за счет альтернативных вариантов и в первую очередь за счет энерготехнологической переработки ближнепривозных приморских углей.

Таким образом, для малоэтажной застройки теплоснабжение рекомендуется осуществлять за счет установки автономных теплогенераторов в каждом доме, ориентированных на сжигание угольных гранул и брикетов.

### **2.8.5 Газоснабжение**

Согласно схемы газоснабжения ГО Дальнереченска, генеральным планом запроектировано строительство одной газораспределительной станции, 40 газораспределительных пунктов, а также сетей газопровода высокого давления протяженностью 57,9 км и сетей газоснабжения среднего давления протяженностью 22,3 км.

В соответствие с принятой программой газификации Приморского края уровень газификации ее территорий должна достигнуть 65 процентов лишь к 2030 году.

В связи с этим для обеспечения потребности в тепловой энергии новой застройки города потребуются дополнительные объемы качественного топлива, основанные на переработке местных углей.

Одним из основных и наиболее перспективных направлений энерготехнологической переработки местных углей для целей теплоснабжения объектов Дальнереченского района нами рекомендуется схема энерготехнологического кластера (ЭТК) на основе технологии "Термококс®-С" (разработка компании «Сибтермо» (г.Красноярск)), включающего следующие операции:

а) прием угля на центральный топливоперерабатывающий завод (ЦТЗ), например, за чертой города или в промзоне;

б) доставка угля на локальные мини-ТЭЦ, неполная газификация угля с производством кокса и горючего газа, использование горючего газа для генерации тепловой и электрической энергии (в т.ч. в газопоршневых установках), доставка кокса на ЦТЗ;

в) переработка кокса на ЦТЗ, включая производство бездымного экологически чистого бытового калиброванного топлива (брикеты, гранулы);

г) поставка с ЦТЗ бездымного бытового калиброванного топлива жителям малоэтажной застройки для использования в автоматических отопительных агрегатах индивидуального пользования и коксовой продукции для продажи промышленным потребителям (металлургия и др.).

Схема и перечень продукции получаемой по технологии «Сибтермо» представлен на рис 9.

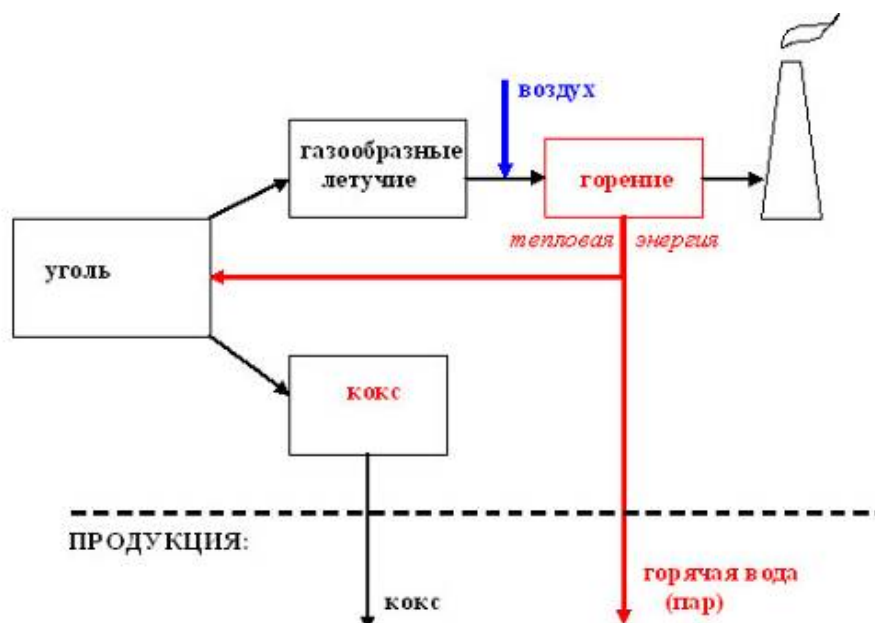


Рис.9 Схема переработки углей по технологии «Сибтермо»

Мини «завод-котельная» принимает уголь в закрытые накопители силосного типа, исключая тем самым сооружение традиционного для угольных котельных открытого склада угля. МЗК имеют современное архитектурное оформление и могут быть органично вписаны в любую архитектурно-ландшафтную компоновку жилых районов.

Впоследствии (после 2030 года), после осуществления программы газификации значительная часть автономных теплогенераторов и блочных котельных может быть переведена на использование природного газа.

Преимуществом варианта использования в качестве топлива переработанного угля является то, что после газификации района эти котельные могут быть легко переведены на природный газ.

Однако осуществление первоочередной программы развития и благоустройства территории Дальнереченского городского округа должно ориентироваться на использование других топливно-энергетических ресурсов.

Интегральная потребность в топливе на цели отопления в целом по округу на расчетный срок составляет:

Таблица 2.8.5.1 Результаты расчета потребности новой застройки в топливе

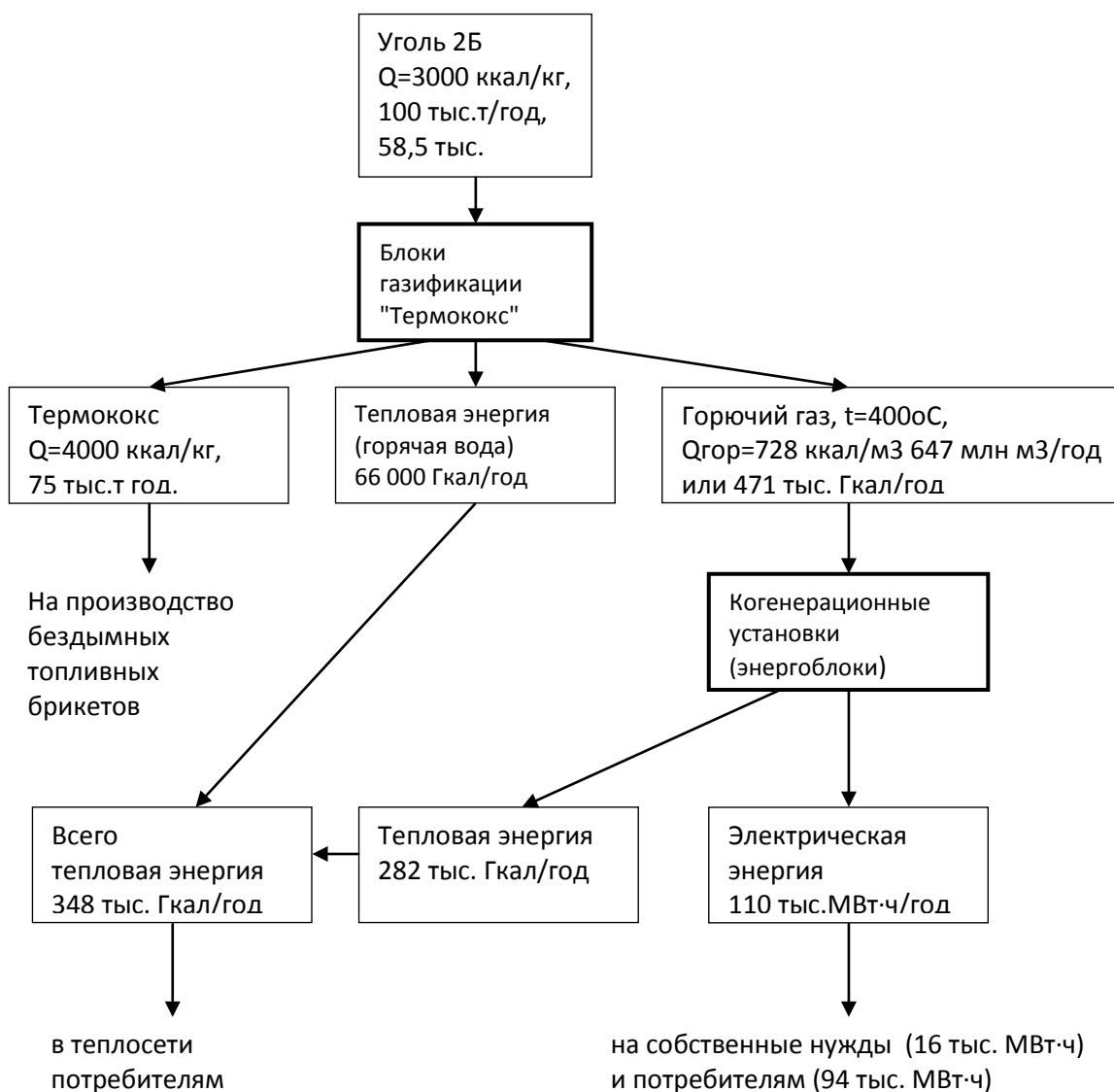
Потребность в топливе всего, тыс. т	43,1	47,9	91,0
Потребность в топливе всего, тыс. т	86,9	96,5	183,4

То же на 1 очередь:

Потребность в топливе всего, тыс. т	34,4	33,7	68,2
Потребность в топливе всего, тыс. т	69,3	68,0	137,3

Основное технологическое решение по обеспечению Дальнереченска качественным топливом на основе ближнепривозных приморских углей приведено на принципиальной схеме

**Принципиальная технологическая схема энерготехнологического комплекса производительностью 100 тыс. т угля/год**



От Центрального топливперерабатывающего предприятия топливо в виде коксовых брикетов и гранул будет доставляться на районные котельные и индивидуальным потребителям для замещения рядового угля, чем будет решена основная задача улучшения экологической обстановки в районе.

Попутный синтез газ, получаемый в процессе переработки угля по методике «Термококс», частично сжигается в котельной, размещенной непосредственно при ЦТЗ для обеспечения централизованного теплоснабжения Центрального планировочного района в объеме примерно 30 Гкал/ч. Остальной объем синтез-газа подвергается сжижению и используется для частичного обеспечения потребности населения в сжиженном газе на цели пищеприготовления.

Таблица 2.8.5.2 Результаты расчетов потребности новой застройки в топливе (расчетный срок)

Показатели	Мало-этажная	Средне-этажная	Всего
Тип сооружения	1	2	

#### Северный район

##### Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	3,5	8,0	11,5
То же в угле, тыс тонн	7,1	16,1	23,2
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	140,0	290,00	430,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	89,1	184,55	273,6

#### Центральный район

##### Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	16,7	25,4	42,1
То же в угле, тыс тонн	33,7	51,2	84,9
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	670,0	840,00	1510,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	426,4	534,55	960,9

#### Южный район

##### Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	4,9	2,1	7,0
То же в угле, тыс тонн	9,9	4,3	14,2
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	190,0	80,00	270,0

тут			
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	120,9	50,91	171,8

## Восточный район

## Потребность в топливе, тыс.т

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	4,9	9,5	14,4
То же в угле, тыс. т	9,9	19,0	28,9
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	200,0	340,00	540,0
Потребность в сжиженном газе (всего), т	127,3	216,36	343,6

## Западный район

## Потребность в топливе, тыс. т

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	9,1	16,9	26,0
То же в угле, тыс. т	18,3	34,0	52,3
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	230,0	420,00	650,0
Потребность в сжиженном газе (всего), т	146,4	267,27	413,6

## Северная зона

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	4,5	2,0	6,5
То же в угле, тыс. тонн	9,1	3,9	13,1
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	160,0	70,00	230,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	101,8	44,55	146,4

## Южная зона

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	8,5	1,0	9,5
То же в угле, тыс. тонн	17,1	2,0	19,1
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	310,0	40,00	350,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	197,3	25,45	222,7

## Результаты расчетов потребности новой застройки в топливе (1-й этап)

Показатели	Мало- этажная	Средне - этаж- ная	Всего
Тип сооружения	1	2	

## Северный район

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	2,7	3,1	5,8
То же в угле, тыс. тонн	3,5	3,9	7,4
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	140,0	160,00	300,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	89,1	101,82	190,9

## Центральный район

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	16,2	15,2	31,4
То же в угле, тыс. тонн	20,7	19,3	40,0
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	840,0	753,00	1593,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	534,5	479,18	1013,7

## Южный район

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	2,7	0,0	2,7
То же в угле, тыс. тонн	3,5	0,0	3,5
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	140,0	0,00	140,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	89,1	0,00	89,1

## Восточный район

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс. тут	4,8	8,6	13,4
То же в угле, тыс. тонн	6,1	10,9	17,1

Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	250,0	420,00	670,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	159,1	267,27	426,4

## Западный район

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс тут	0,2	0,0	0,2
То же в угле, тыс т	0,3	0,0	0,3
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	10,0	0,00	10,0
Потребность в сжиженном газе (всего), т	6,4	0,00	6,4

## Северная зона

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс тут	3,7	0,2	3,9
То же в угле, тыс тонн	4,7	0,2	5,0
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	180,0	10,00	190,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	114,5	6,36	120,9

## Южная зона

## Потребность в топливе

Потребность в топливе (на тепло), тыс тут	0,8	0,9	1,7
То же в угле, тыс тонн	1,1	1,1	2,2
Потребность в топливе (пищеприготовл.), тут	40,0	40,00	80,0
Потребность в сжиженном газе (всего), тонн	25,5	25,45	50,9

В приведенных таблицах представлена не только потребность в топливе на обеспечение жилого фонда в тепловой энергии, но также потребность населения в топливе на приготовление пищи, подсчитанные по укрупненным нормативам.

Общая дополнительная потребность в сжиженном газе на приготовление оценена величиной около 2,5 тыс. т в год.



Для обеспечения альтернативным качественным топливом на цели теплоснабжения новых микрорайонов города (в случае задержки сроков реализации указанной Программы газификации) наряду с упомянутой выше программой переработки угля в качественное топливо, могут рассматриваться также и другие варианты.

Создание системы производства древесных пеллет на базе неделовой древесины, в местах лесопереработки. Небольшие установки по получению древесных пеллет могут быть мобильными и размещаемыми непосредственно рядом с предприятиями лесопереработки.

Реализация подобных программ потребует проведения ряда организационных мероприятий под эгидой Представителя Президента РФ в крае с целью государственной организационной и правовой поддержки такого бизнеса.

### **2.8.6 Электроснабжение**

Предложения по электроснабжению ориентированы на увеличение численности населения городского округа Дальнереченск на 8,2 тыс. человек с повышением уровня комфортности проживания и создание в ЦПР-5 делового центра.

Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей на расчетный срок и 1 очередь развития и приняты в соответствии с расчетом численности населения по стратегии развития Дальнереченского городского округа и нормативами электрических нагрузок РД-34.20.185-94. Имеющаяся инфраструктура сетей электроснабжения позволяет обеспечить необходимую электрическую мощность по сетям 6-10кВ при увеличении расчетной численности населения городского округа на 8,2 тыс. человек с улучшением комфортности жилья. Однако, на расчетный срок предполагается строительство делового центра в Центральном планировочном районе.

На расчетный срок электрическая нагрузка по подстанциям составляет:

- на п/ст «И» 220/110/35/10 кВ по сетям 10 кВ составляет 22644,444/23,422 мВА.
- на п/ст «ЛДК» по сетям 6кВ составляет 2,916/3,120 мВА
- на п/ст «Лазо» по сетям 10кВ составляет 8,116/8,182 мВА.
- на п/ст «ДОК» по сетям 10кВ составляет 2,322/2,496 мВА.

Для покрытия нагрузки делового центра предлагается осуществить реконструкцию ПС 220/10/35/10 кВ с заменой трансформаторов 35/10 кВ мощностью 10 мВА на трансформаторы мощностью 16 мВА и строительство в районе делового центра необходимого количества трансформаторных под-

станций 10/0,4кВ. Для подключения нагрузки делового центра необходимо также построить двухцепную ЛЭП-10кВ от ПС «И» до Делового центра.

В СПР необходимо дополнительно построить 2 ТП 10/0,4кВ с трансформаторами 2х400кВА, в ЮПР - 4 ТП 10/0,4кВ с трансформаторами 2х250кВА, в ЗПР - 7 ТП 10/0,4кВ с трансформаторами 2х400кВА, в Южной зоне округа в п. Кольцевое - 8 ТП 10/0,4кВ с трансформаторами 2х250кВА, в Северной зоне округа в п. Лазо 7 ТП 10/0,4кВ с трансформаторами 2х400кВА.

Из-за слабых грунтов и близости грунтовых вод рекомендуются как наиболее предпочтительные и надежные в эксплуатации воздушные распределительные сети 6, 10 и 0,4 кВ.

Для повышения надежности электроснабжения потребителей, покрытия возрастающих нагрузок существующей сохраняемой застройки и нового строительства г. Дальнереченска на расчетный срок реализации стратегии развития Генерального плана также необходима:

- реконструкция существующих и строительство на перспективу новых сетей, распределительных пунктов и трансформаторных подстанций - 6-10/0,4 кВ;
- реконструкция и замена ТП 6-10/0,4 кВ, отработавших свой ресурс;
- реконструкция изношенных сетей 6-10, 0,4кВ.

По п/ст «ДОК» загрузка трансформаторов по сетям 10кВ отсутствует, но известно по данным ОАО «Электросервис» (письмо 453 от 03.09.09), что оборудование старое и требует реконструкции. В связи с отсутствием данных по электрическим нагрузкам промпредприятий, дать объективную оценку о необходимости реконструкции трансформаторных подстанций 35/10кВ не представляется возможным, однако, исходя из расчета нагрузок на жилой сектор и объекты соцкультбыта, и имеющейся трансформаторной мощности на подстанциях 35/10 кВ и 35/6 кВ, можно сделать заключение, что резерв мощности для покрытия нагрузок промышленных предприятий имеется.

Таблица 2.8.6.1 Расчетные электрические нагрузки по расчетной численности населения по районам Дальнереченского городского округа на расчетный срок, включая 1 очередь развития

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
СЗО	Северная зона – г. Дальнереченск						

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
СПР	Северный планировочный район						
1	СПР-1	Графский	1,0	-	1,0		п/ст «И»
2	СПР-2	Иман	0,2	1,6	1,8		п/ст «И»
3	СПР-3	Каменушка -	0,2	0,4	0,6		п/ст «И»
4	СПР-3а	ДОК	-	0,9	0,9		п/ст «ДОК»
		ИТОГО по СПР	1,4	2,9	4,3	2322/2496	
ЦПР	Центральный планировочный район						
4	ЦПР-1А	Центр города	0,8	-	0,8		п/ст «И»
5	ЦПР-1Б	Центр города	0,3	4,0	4,2		п/ст «И»
6	ЦПР-1В	Центр города	0,7	1,7	2,4		п/ст «И»
7	ЦПР-2	Южная часть центра	1,8	0,3	2,0		п/ст «И»
8	ЦПР-3	Ю-В часть центра	1,8	1,2	3,0		п/ст «И»
9	ЦПР-4	Район кладбища	0,7	-	0,7		п/ст «И»
10	ЦПР-5	Р-н Дальэнерго Деловой центр (5800 м2 х 0,120)	0,6	1,2	1,8	7200/7200	п/ст «И»
		ИТОГО по ЦПР	6,7	8,4	15,1	15354/ 15858	
ЮПР	Южный планировочный район						
11	ЮПР-1	Жилой район Аэропорт	1,2	0,5	1,7	918/948	Фидер 10кв. п/ст «И»
12	ЮПР-2	Дальнереч-2	0,7	0,3	1,0	540/558	Фидер 10кв. п/ст «И»
13	ЮПР-3	Болото	-	-	-		
		ИТОГО по ЮПР	1,9	0,8	2,7	1458/1506	
ВПР	Восточный планировочный район						
14	ВПР	ЛДК	2,0	3,4	5,4	2916/3120	П/ст «ЛДК»
ЗПР	Западный планировочный район						

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
15	ЗПР-1	СПТУ	2,3	4,2	6,5		П/ст «И»
16	ЗПР-2	западная оконечность города	-	-	-		
		ИТОГО по ЗПР	2,3	4,2	6,5	3510/3762	
	Территории городского округа вне города						
СЗО	Северная зона округа						
17	СЗО-1	с. Лазо санаторий, переработка с/х продукции	1,3	0,7	2,06	1080/1122 3700/3700	п/ст «Лазо»
18	СЗО-2	бывшая д. Краснояровка, ныне входит в состав с Лазо	0,3	-	0,3	162/162	п/ст «Лазо»
19	СЗО-3	Западная оконечность округа, приграничная территория	-	-		-	
		ИТОГО по СЗО	1,6	0,7	2,4	4942/4984	
ЮЗО	Южная зона округа						
20	ЮЗО-1	с. Грушевое	0,8	-	0,8	432/432	п/ст «Лазо»»»
21	ЮЗО-2	п. Кольцевое психневр.б-ца, перераб.с/х прод.	2,2	0,4	2,6	1404/1428 1500/1500	п/ст «Лазо»
		ИТОГО по ЮЗО	3,1	0,4	3,4	3336/3360	

Расчетные нагрузки в графе 7 – в числителе, без электропищеприготовления, в знаменателе – с электропищеприготовлением.

1-ая очередь строительства

На 1 очередь строительства увеличение численности населения не предусматривается, улучшается комфортность жилья.

Имеющаяся инфраструктура сетей электроснабжения позволяет обеспечить необходимую электрическую мощность при улучшении комфортности жилья.

На 1 очередь строительства электрические нагрузки по подстанциям составят:

- на п/ст «И» 220/110/35/10 кВ по сетям 10 кВ составляет 11,0324/11,580 мВА,
- на п/ст «ЛДК» по сетям 6кВ составляет 3,626/3,878 мВА,
- на п/ст «Лазо» по сетям 10кВ составляет 1,458/1,466 мВА,
- на п/ст «ДОК» по сетям 10кВ составляет 1,620/1,710 мВА.

Расчетные нагрузки – в числителе без электропищеприготовления, в знаменателе – с электропищеприготовлением.

Для повышения надежности электроснабжения потребителей, покрытия возрастающих нагрузок существующей сохраняемой застройки и нового строительства г.Дальнереченска на 1 очередь реализации Генерального плана также необходимо произвести:

- реконструкцию существующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ по данным ООО «Электросервис-Сети» (см «Приложение 1») с увеличением мощности трансформаторов в пос ЛДК на КТП №1, КТП №2, в г. Дальнереченске на ТП №1, ТП №2, КТПН №4, ТП №5, ТП №12, ТП №13, ТП №20, КТПН №40, ТП №53, ТП №59, ТП №60, ТП №91, ТП №110, с уменьшением мощности трансформаторов на ТП №21, КТПН №70, ТП №92, КТПН №100, ТП №114, КТП №133, КТПН №18, ТП №13, ТП №14, ТП №71.
- реконструкцию существующей подстанции «ДОК» 35/10кВ как аварийной, либо выполнить строительство двух ВЛ-10кВ от ПС 220/110/35/10 «И» для электроснабжения г. Дальнереченска.

Таблица 2.8.2 Расчетные электрические нагрузки по расчетной численности населения по районам Дальнереченского городского округа 1 очередь развития

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
СЗО-	Северная зона – г. Дальнереченск						
СПР	Северный планировочный район						
1	СПР-1	Графский	1,0	-	1,0		п/ст «И»

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
2	СПР-2	Иман	0,2	0,5	0,7		-
3	СПР-3	Каменушка -	0,2	0,5	0,7		-
4	СПР-3а	ДОК	-	0,6	0,6		п/ст «ДОК»
		ИТОГО по СПР	1,4	1,6	3,0	1620/1716	
ЦПР	Центральный планировочный район						
4	ЦПР-1А	Центр города	1,1	-	1,1		п/ст «И»
5	ЦПР-1Б	Центр города	0,3	4,9	5,2		-
6	ЦПР-1В	Центр города	0,9	1,7	2,3		-
7	ЦПР-2	Южная часть центра	2,2	0,3	2,5		-
8	ЦПР-3	Ю-В часть центра	2,2	0,6	2,8		-
9	ЦПР-4	Район кладбища	0,9	-	0,9		-
10	ЦПР-5	Р-н Дальэнерго	0,8	0,03	0,83		п/ст «И»
		ИТОГО по ЦПР	8,4	7,53	15,93	8602/9054	
ЮПР	Южный планировочный район						
11	ЮПР-1	Жилой район Аэропорт	0,5	-	0,5	270/270	Фидер 10кв. «Ф» п/ст «И»
12	ЮПР-2	Дальнереч-2	0,9	-	0,9	486/486	
13	ЮПР-3	Болото	-	-	-		
		ИТОГО по ЮПР	1,4	-	1,4	756/756	
ВПР	Восточный планировочный район						
14	ВПР	ЛДК	2,5	4,2	6,7	3626/3878	П/ст «ЛДК»
ЗПР	Западный планировочный район						
15	ЗПР-1	СПТУ	0,1	-	0,1		П/ст «И»
16	ЗПР-2	западная окрестность города	-	-	-		-
		ИТОГО по ЗПР	0,1	-	0,1	54/54	
	Территории городского округа вне города						
СЗО	Северная зона округа						

№/№	Индекс расчетной зоны	Наименование расчетной зоны	Расчетная численность населения тыс. чел.			Расчетная нагрузка, кВт	Основной источник электропитания
			1-эт.	2-5 эт.	ИТО-ГО		
1	2	3	4	5	6	7	8
17	СЗО-1	с. Лазо	1,4	0,1	1,5	810/818	п/ст «Лазо»
18	СЗО-2	бывшая д. Красная, ныне входит в состав с Лазо	0,4	-	0,4	216/216	п/ст «Лазо»
19	СЗО-3	Западная оконечность округа, приграничная территория	-	-	-	-	-
		ИТОГО по СЗО	1,8	0,1	1,8	1026/1034	
ЮЗ О	Южная зона округа						
20	ЮЗО-1	с. Грушевое	0,2	-	0,2	108/108	Приморская энергосистема
21	ЮЗО-2	п. Кольцевое	0,2	0,4	0,6	324/348	
		ИТОГО по ЮЗО	0,4	0,4	0,8	432/456	

Расчетные нагрузки в графе 7 – в числителе без электропищеприготовления, в знаменателе – с электропищеприготовлением.

При обследовании существующих сетей по данным ООО «Электросервис-Сети» необходимо произвести реконструкцию сетей 0,4 кВ частично в г. Дальнереченске, в с. Лазо, в микрорайонах города ЛДК и в Дальнереченск-II.

## 2.9 Возможные направления развития территории

На территории муниципального образования долины и поймы рек освоены под сельскохозяйственные угодья. В последние годы здесь выращивают картофель (около 2 тыс.т) и овощи (около 1 тыс.т). Животноводство практически отсутствует. Значительные площади к северу от с. Грушевое были заняты фруктовыми садами. В районе аэропорта и к югу от микрорайона ЛДК имеются дачные (садовые) участки. Природно-климатические условия позволяют выращивать на искусственных плантациях женьшень близкий по своему составу к естественному. Имеются ценные пищевые и лекарственные растения.

На территории Дальнереченского городского округа есть все предпосылки для развития индустрии туризма. Городской округ расположен в живописном месте долин рек Уссури, Большой Уссурики и Малиновки. В ясные

солнечные дни видны контуры гор и горных хребтов - отрогов Сихотэ-Алиня. На берегу р. Большой Уссурики возвышаются причудливые формы Сальской сопки – потухшего вулкана. Таежные ландшафты, наличие многих реликтовых видов животных и растений, множество рек и озер (на некоторых из них произрастает лотос) делают эту территорию прекрасным местом для отдыха и туризма.

Здесь имеются широкие возможности организации лечебно-оздоровительных баз отдыха, благодаря близлежащим месторождениям минеральных вод и целительных грязей (минеральные источники «Ласточка», «Шмаковка», лечебные минеральные ключи («Кислый ключ», «Минеральный ключ»). Растительный и животный мир края имеет как научно-познавательную ценность, так и позволяет развивать спортивно-охотничий туризм. Не менее уникальна флора с позиции собирательского туризма.

На территории проектирования немало экзотических объектов, памятников истории и культуры. Со времени основания городского округа Графское и до настоящего времени город посещали многие знаменитые люди. Среди них известный географ и путешественник Н.П. Пржевальский; цесаревич Николай – будущий последний Российский император; ученый с мировым именем В.К. Арсеньев; председатель ЦИК М.И. Калинин; С. Лазо, и другие.

Здесь находятся братская могила русских и корейских партизан, погибших в боях в годы гражданской войны; мемориал на братской могиле воинов Советской Армии, павших в августе 1945 года при штурме Хутоусского укрепрайона; мемориальные комплексы пограничникам, погибшим при защите государственной границы СССР; мемориальный комплекс героям-пограничникам, павшим 2 марта 1969 года на острове Даманский; этнографический комплекс «Истоки Дальнеречья», включающий в себя часовню на берегу реки Уссури, первое воинское захоронение 1859-1918 г. и избу казака-переселенца; «Мемориал славы» и «Музей оборонительных сооружений 109 укрепрайона»; монумент «Девиз – Клятва» дальнереченцам, погибшим в годы Великой Отечественной войны.

Таким образом, рассматриваемая территория обладает богатым исходным природно-ресурсным потенциалом, особенно водным и рекреационным. Однако в последние годы он значительно снизился из-за активной вырубki лесов и других видов антропогенного воздействия.

В соответствии с СТП Приморского края Дальнереченский городской округ получает выход на новый меридиональный транспортный коридор - железную дорогу Селихин-Сергеевка и новую федеральную дорогу «Во-



сток». Региональная широтного направления дорога соединит федеральную дорогу «Восток» с федеральной трассой М-60 и Транссибом. Кроме того, в перспективе возможно формирование, в дополнение к существующим, выхода в приграничную зону КНР с переходом р.Уссури в районе г.Дальнереченск на российской стороне и г.Хутоу на китайской.

Таким образом, город Дальнереченск – в перспективе становится деловым центром северной агломерации Приморского края.

С объектами развития электроэнергетики ГЭС, зонами добычи ценных полезных ископаемых, с федеральной трассой «Восток» меридионального направления центр округа связывают 2 региональные автодороги: северная (Дальнереченск-Рощино-Восток) и южная (Дальнереченск-Ариадное-Уборка).

Поскольку планировочная структура городского округа сформировалась на базе довольно сложной системы столкновения природных условий местности и техногенных решений экономических задач государства, сложилось и достраивается проектом несколько уровней планировочного каркаса городского округа:

1. Природный каркас, образованный речной системой бассейна р. Уссури с крупным притоком р. Б. Уссурка, ограничивающей округ с севера и запада, речной системой малых рек (Малиновка, Кедровка, Белая, Дегтярка и др.), пересекающих территорию округа с юго-востока на северо-запад, между которыми образовались относительно пригодные для строительства территории и крупные ложбины стока с пригодных для застройки территорий.

2. Техногенный каркас федерального уровня, который базируется на системе существующих федеральных трасс: железнодорожной (Транссибирская магистраль) и автомобильной («Уссури» М-60) дорог, а также специальных дорог приграничной зоны, пронизывающих округ с юго-запада на северо-восток, и внешних региональных связей округа, поддерживающихся проектируемыми магистралями широтного направления.

3. Градостроительный каркас муниципального уровня, образованный системой существующих городских магистралей – въездов в дискретный город и др. населенные пункты округа, завершается реконструируемыми магистралями-полукольцами, которые свяжут планировочные районы города и округа, с создаваемой системой городского центра, пронизывающего планировочные и жилые районы города общественными пространствами с объектами соцкультбыта и управления разного уровня, формируемой системой экологического каркаса, включающего зоны выделяемых как объекты охраны природных территорий, и создаваемой системой инженерного каркаса.

4. Система расселения округа, по данному варианту концепции, продолжает развитие в направлении, заданном федеральными трассами. Она еще больше уплотняется вокруг планировочного каркаса созданием хороших связей между оторванными ранее друг от друга отдельными планировочными районами города и сельскими населенными пунктами городского округа. В планировочной структуре городского округа сохраняется и развивается принципиальный подход к организации территории. Территория разделена на 2 части. В южной, сельскохозяйственно ориентированной зоне округа (ЮЗО), сложившейся на базе населенных пунктов Грушевое, Кольцевое и территорий Министерства обороны, формируется сельскохозяйственный приемно-перерабатывающий узел – сельскохозяйственный производственный центр округа. Наиболее урбанизированная уже в настоящее время северная зона округа (СЗО) продолжает процесс урбанизации, но теперь по градозащитно-ориентированному принципу. Выделяются земли ООПТ, на которых должны быть созданы ландшафтные и природные парки, заказники. На землях сельскохозяйственного назначения в этом районе округа размещаются дачно-садовые и огородные участки, участки малых сельхозпредприятий. Среди них размещаются и земли спецназначения. Все земли низкой поймы р. Б. Уссурка в округе заняты землями запаса и являются приграничной территорией.

Существующая дискретная система расселения округа в СЗО, исторически занимающая территории высокой поймы рек Б. Уссурка, Малиновка, Белая, продолжает свое развитие на первой и второй надпойменной террасой между реками Б. Уссурка и р. Дегтярка и образует в западном планировочном районе города новый жилой район ЗПР-1 «СПТУ», смыкающийся в перспективе с с. Лазо. Некоторое развитие системы расселения округа происходит за счет реконструкции и застройки освобождающихся территорий жилых районов Северного, Южного и Восточного планировочных районов города.

Центры общественного обслуживания населенных пунктов Лазо, Грушевое, Кольцевое, хотя в настоящее время развиты слабо, связаны с планировочными узлами Центрального планировочного района – главного общественного центра округа.

В с. Лазо небольшой общественный центр к настоящему времени функционирует по ул. Ярошенко с восточной стороны от ж/д вокзала. В концепции предлагается его развитие с учетом расширения функциональной насыщенности по следующим направлениям: культура, спорт, образование (рекомендуется на базе СПТУ развить политехникум). Со стороны д. Краснойрочки, на водохранилище р. Дегтярка, предлагается создание пансионата.

В ЮЗО на базе с. Грушевое и п. Кольцевое формируется центр Южной зоны округа. В с. Грушевом, имеющем потенциал территориального развития, общественный центр может быть интегрирован в единой системе с центром развивающегося п. Кольцевое на основе общественного обслуживания и специализированного торгового центра, при создаваемых на территориях Министерства обороны медицинского учреждения (психоневрологического стационара) и комплекса сельскохозяйственного производства.

В качестве мест приложения труда планировочная структура округа дополняется массивами частных огородов и частных малых предприятий с/х профиля, обслуживаемых инженерной и транспортной инфраструктурой.

Наиболее развит планировочный каркас в северной зоне округа и в самом городе.

Планировочная структура города развивается, как и вся система расселения округа, за счет развития отдельных планировочных образований навстречу друг другу и оптимизации транспортной инфраструктуры для связи планировочных районов друг с другом и территорией округа при максимальном исключении использования внешних дорог (федеральной и региональных магистралей в качестве городских улиц). Такое решение вызвано тем, что внешняя федеральная трасса проходит через тело города, а все пересечения городских улиц с ней должны происходить в разных уровнях.

Так внешний транспортный каркас города образуется трассами Транссиба, М-60 и двумя краевыми дорогами, подходящими к городу с востока. Внешняя система входит в город связью городских магистралей с федеральной трассой и одним южным одноуровневым узлом.

1. Северный контактный узел сформирован пересечением федеральной автомобильной дороги М-60 «Уссури» с автомобильной дорогой «Дальнереченск-Рощино-Восток» в теле которой образована городская улица Олега Кошевого, и продолжающийся новой трассой, пересекающей р. Малиновка и вливающейся в ул. Рябуха в Центральном планировочном районе, которой суждено стать главной городской магистралью этого района. Пересекая реку Белая, как улица Плеханова, она уходит на юг, и, становясь основной улицей, связывающей город с аэропортом, вливается в федеральную трассу.

2. Срединный контактный узел образован пересечением федеральной автомобильной дороги М-60 «Уссури» с объединенной региональной дорогой, объединяющей северную и южную связь с трассой «Восток». Северная региональная дорога на подходе к планировочному району ЛДК пересекает железнодорожный обход Дальнереченск – Эбергارد и, параллельно ей, как автомобильный дублер доходит до Дальнереченска-2, образуя перевалочно-

пересадочный узел на грузовой станции. Затем, соединяясь с южной региональной магистралью (автомобильная дорога Дальнереченск – Ариадное-Уборка), в теле которой образована городская улица Железнодорожная, в срединном узле вливается в федеральную трассу «Уссури» М-60. После пересечения М-60 уже в статусе главного въезда в город - улица 50 лет Октября, а затем, ул. Героев Даманского выходит к ж/д и авто-вокзалам.

Через срединный контактный узел проходит еще одна районная магистраль, решающая проблему связи центра с северным планировочным районом. Эта магистраль от контактного узла идет к северу по ул. Тухачевского, Украинской, Заводской, потом через развязку с Транссибом по улице Советская, и через развязку с ж/д на север по улице Первомайская к планировочному району «Графский», или на юго-запад по ул. Магистральной до с. Лазо

3. Третий контактный узел образует пересечение трасс: М-60, железнодорожного обхода, городской магистрали – улица им. В. Терешковой, которая через существующую развязку улицы Магистральной с железной дорогой (Транссиб) уходит в район новой застройки планировочного района «Графский».

Через третий контактный узел на перспективу (в соответствии с мероприятиями СТП «Строительство автодороги регионального значения автодорога Хабаровск-Владивосток («Уссури»)-Дальнереченск-госграница») может пройти региональная железно- и автодорожная связь М-60 и Транссиба (а, фактически, и федеральной трассы «Восток») с китайским городом Хутоу. Связь пройдет через создаваемый в развилке основной и обходной железнодорожной линии региональный деловой центр. Более простая автомобильная связь с г. Хутоу может быть осуществлена через район Графский.

Через этот же контактный узел на перспективу пройдет городская дорога, образующая кольцо вокруг нового западного планировочного района ЗПР-1, или «СПТУ» в пределах городской черты. ЗПР-1 («СПТУ») формирует новое направление развития города – выход на более здоровые, хорошо дренируемые земли сопки. Спецификой развития района «СПТУ» является его привязка к ландшафтной структуре территории, предполагающей сохранение крупных ложбин стока со склона останца сопки в р. Дегтярка.

Направление образуется улицами Терешковой, Магистральной, продолженной в с. Лазо. Железная дорога пересекается по двум развязкам, из которых одна - существующая.

Четвертый контактный узел находится в округе за городской чертой. Дорога через него ведет к сельским населенным пунктам ЮЗО.

Планировочные условия функционирования производственных, жилых зон, общественных центров, рекреации находятся в зависимости от устойчивого планировочного каркаса градостроительного комплекса, установленного на системе транспортно-планировочных связей.

Формирование планировочных районов города в северной зоне округа (СЗО) предлагается рассматривать как единый городской организм в отличие от изначального поселкового принципа.

### **3. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ВЛИЯНИЯ РАЗМЕЩАЕМЫХ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ ТЕРРИТОРИИ**

Планируемое размещение объектов местного значения городского округа направлено на обеспечение устойчивого развития территории муниципального образования. Повышение уровня жизни и условий проживания населения неразрывно связано с обеспечением прогресса в развитии транспортных и инженерных систем. Размещаемые объекты данных инфраструктур отображены на карте планируемого размещения объектов местного значения.

Резервирование земельных участков для осуществления в будущем строительства объектов местного значения городского округа обеспечит оптимизацию его пространственной структуры, что создаст условия для эффективного функционирования и дальнейшего развития промышленности и инфраструктуры муниципального образования.

Планируемое размещение объектов транспортной инфраструктуры, улучшение показателей состояния дорожной сети окажет положительное влияние на стимулирование общего экономического развития слабоосвоенных и прилегающих территорий. Кроме того, работы, предусмотренные генеральным планом по развитию улично-дорожной сети, введение категорийности транспортной сети городского округа приведет к снижению числа дорожно-транспортных происшествий и нанесению материального ущерба.

Влияние развития транспортной сети на развитие социальной инфраструктуры также довольно значимо: экономия свободного времени, увеличение занятости населения и связанное с этим снижение миграции трудовых ресурсов.

В целом улучшение дорожных условий территории городского округа приведет к:

- сокращению времени на перевозки грузов и пассажиров (за счет увеличения скорости движения);

- снижению стоимости перевозок за счет сокращения расхода горюче-смазочных материалов (далее также – ГСМ);
- снижению износа транспортных средств из-за неудовлетворительного качества дорог;
- повышению производительности труда;
- повышению транспортной доступности объектов инфраструктуры городского округа;
- снижению последствий стихийных бедствий;
- улучшению экологической ситуации за счет роста скорости движения, уменьшения расхода ГСМ.

В результате реализации генерального плана будет производиться строительство новых и модернизация существующих систем коммунальной инфраструктуры водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, и электро-снабжения. В результате чего улучшится качество предоставляемых услуг населению, будет обеспечена возможность осуществления жилищного строительства, произойдет снижение уровня износа объектов коммунальной инфраструктуры, а также повысится финансовая устойчивость предприятий коммунальной сферы.

В целом работы по модернизации инженерной инфраструктуры позволят: обеспечить жителей городского округа бесперебойным, безопасным предоставлением коммунальных услуг; поэтапно восстановить ветхие инженерные сети и другие объекты жилищно-коммунального хозяйства городского округа; сократить ежегодные потери воды в системе водоснабжения.

Таким образом, размещаемые объекты местного значения городского округа, к которым относятся, в том числе, объекты транспортной и инженерной инфраструктур, окажут положительное влияние на все важные показатели экономического развития муниципального образования, обеспечат повышение уровня жизни населения, создадут условия для дальнейшего стабильного развития территории городского округа.

В целях стабильного развития территории городского округа генеральным планом выделены следующие функциональные зоны: жилая зона, общественно-деловая зона, зона производственного использования, зона инженерной и транспортной инфраструктуры, зона сельскохозяйственного использования, зона рекреационного назначения, зона специального назначения, зона акваторий, зона естественного ландшафта.

Жилая зона предназначена для размещения жилых домов разных типов (многоквартирные многоэтажные, средней и малой этажности; блокированные; усадебные с приусадебными участками); отдельно стоящих, встроенных

или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения; гаражи и автостоянки для легковых автомобилей, принадлежащих гражданам; культовые объекты.

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального и высшего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

Зона производственного использования предназначена для размещения коммунальных и складских объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, объектов транспорта, объектов оптовой торговли, производственных объектов с различными нормативами воздействия на окружающую среду, как правило, требующие устройства санитарно-защитных зон шириной более 50 м, а также железнодорожных подъездных путей.

Зона инженерной и транспортной инфраструктуры предназначена для размещения сооружений и коммуникаций железнодорожного, автомобильного и других видов транспорта, связи, инженерного оборудования с учетом их перспективного развития.

Зона сельскохозяйственного использования предназначена для размещения объектов сельскохозяйственного использования, в том числе личных подсобных хозяйств, крестьянско-фермерских хозяйств, объектов животноводства, птицеводства и звероводства и т.п.

Зона рекреационного назначения предназначена для размещения городских лесов, скверов, парков, городских садов, прудов, озер, водохранилищ, пляжей, а также объектов используемых и предназначенных для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

Зона специального назначения предназначена для размещения военных объектов, объектов ритуального назначения, складирования и захоронения отходов, иных подобных объектов.

Зона акваторий предназначена для размещения водных объектов.

Зона естественного ландшафта предназначена для размещения естественного ландшафта, в том числе лугов, пустырей и т.п., а также объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Также необходимо отметить, что в соответствии с Приказом Федеральной службы безопасности Российской Федерации от 17.04.2007 № 193 «О

пределах пограничной зоны на территории Приморского края» по территории Дальнереченского городского округа, за исключением территории города Дальнереченск, населенных пунктов Лазо, Грушевое, проходит пограничная зона с Китайской Народной Республикой и Корейской Народно-Демократической Республикой.

Кроме того, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09.01.2011 № 26 «Об утверждении перечня приграничных территорий, на которых иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица не могут обладать на праве собственности земельными участками» вся территория Дальнереченского городского округа являются приграничной территорией. Таким образом, на территории Дальнереченского городского округа иностранные граждане, лица без гражданства и иностранные юридические лица не могут обладать на праве собственности земельными участками.

#### **4. ОБЪЕКТЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ОБЪЕКТЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, РАЗМЕЩАЕМЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

Таблица 4.1 Объекты федерального значения. Расчётный срок.

№ п/п	Наименование объекта	Краткая характеристика объекта	ЗОУИТ
<b>Объекты социальной сферы</b>			
1	Региональный Центр медицины катастроф (п. Кольцевое)	3 категория	охранная зона
<b>Объекты транспортной сети</b>			
2	Реконструкция железной дороги с формированием скоростного железнодорожного движения (140-160 км/час) по направлению Владивосток-Хабаровск (Транссибирская магистраль)	3 категория	охранная зона
3	Строительство железнодорожного пункта пропуска через государственную границу РФ возле г. Дальнереченск со строительством железнодорожного выхода от транссибирской магистрали к китайскому городу Хутоу		
4	Организация автодорожного перехода через р.Уссури с пунктом пропуска через государственную границу в районе г.Дальнереченск в КНР.		
5	Строительство* туристско-логистического комплекса «Графское» (пункт пропуска, канатная дорога)		



6	Строительство федеральной автомобильной дороги «Восток»	3,4 категория	охранная зона
7	Реконструкция автодороги Дальнереченск-Рощино-Восток с обеспечением связи существующей А-370 «Уссури» с формируемой дорогой «Восток» (Хабаровск-Находка)		
8	Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги общего пользования федерального значения А-370 «Уссури» в составе МТК «Транссиб» до нормативов II технической категории с соответствующей сервисной инфраструктурой;  строительство автомобильной дороги регионального значения Хабаровск – Владивосток («Уссури») - Дальнереченск – госграница.	3 категория	охранная зона

Примечание:

\*находится на утверждении.

По трассам железных дорог на пересечениях с водными препятствиями функционируют мостовые переходы, кроме того, пересечение дублирующего пути с федеральной автодорогой А 370 также осуществлено в разных уровнях. Протяженность магистральной железной дороги в границах округа составляет 25,2 км, протяженность дублирующей железной дороги 16,0 км.

#### 4.2 Характеристика полигона ТБО федерального значения

№ п/п	Наименование объекта	Расположение объекта, Расстояние до ближайшего населённого пункта, ближ. водного объекта	Год ввода в эксплуатацию / год окончания эксплуатации	Занимаемая площадь, га	Вместимость, т	Мощность, т	Масса накопленных отходов, т	Объём ежегодно размещ. Отходов, т/год (м3/год)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Полигон ТБО Дальнереченского городского округа	4,0 км г. Дальнереченск 1,75 км. ближ. река	1982/-	3,6	150000	6000	60000	6000т/ 30000м3

В качестве меры по защите окружающей среды предлагается обваловка полигона.

Таблица 4.3 Государственный список недвижимых памятников истории и культуры федерального и регионального значения, расположенных на территории городского округа (на основании сведений, предоставленных Инспекцией по охране объектов культурного наследия Приморского края).

№ п/п	Наименование объекта культурного наследия	Нормативно-правовой акт о принятии на государственную охрану, регистрационный номер в реестре	Местонахождение	Категория историко-культурного значения	Координаты
1	2	3	4	5	6
1	Поселение (объект археологического наследия)	На основании п. 16 ст.16.1 №73-ФЗ выявленный	северная окраина г. Дальнереченск, левый высокий берег р.Малиновка, в 3 км. выше места ее впадения в р. Большая Уссурка.	Федерального значения	отсутствуют
2	Бюст С.Г. Лазо	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	с. Грушевое, совхоз им. Лазо	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'18.3", 133°42'09.7"
3	Водонапорная башня железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, железнодорожная станция «Дальнереченск-1», на железнодорожном полотне у виадука	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
4	Здание вокзала железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Уссурийская ул., без №, железнодорожная станция «Дальнереченск-1», строение Литер Р	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
5	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»		г. Дальнереченск, Героев Даманского ул., 1а; Свободы ул., 77; Уссурийская ул., 58, 60, 62, 66, 78	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	45°56'07.9", 133°43'38.0"
6	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от	г. Дальнереченск, Героев Даманского ул., 1а	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют

		29.09.2000			
7	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Свободы ул., 77	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
8	Дом жилой	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск Уссурийская ул., 78	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
9	Памятник воинам - пограничникам, погибшим при защите государственной границы на острове Даманский	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991	Приморский край, г. Дальнереченск, городское кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'46.0", 133°45'19.7"
10	Народный дом	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Лазо ул., 10, стр. А	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
1	Бюст М.И. Калинина	251410117060005; 13.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №16953-р от 13.11.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	г. Дальнереченск, Калинина ул., 81	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'43.3", 133°44'44.3"
12	Памятник на могиле героя Советского Союза Ефрема Владимировича Тягушева	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	г. Дальнереченск, новое кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'34.5", 133°45'33.7"
13	Братская могила воинов, погибших в боях с японскими войсками в 1945 г	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Дальнереченский р-он, с. Лазо, кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
14	Братская могила партизан, погибших в борьбе за Советскую власть		г. Дальнереченск, с. Лазо	Объект, обладающий признаками объекта культурного	45°5Г43.0", 133°38'34.5"

				наследия	
15	Братская могила русских и корейских партизан	251410117180005; 11.12.2015; Приказ Министерства культуры РФ №26746-р от 11.12.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №59 от 23.02.1990	г. Дальнереченск, старое кладбище	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'27.0", 133°42'47.3"
16	5 братских могил		Иманский район, пос. Графский, военное кладбище	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	отсутствуют
17	Мемориальный комплекс воинам, погибшим в борьбе с японскими милитаристами в 1945 г		г. Дальнереченск, ул. Воинской Славы, 16	Объект, обладающий признаками объекта культурного наследия	отсутствуют
18	Памятник-obelisk на братской могиле 6-ти солдат и сержантов, погибших в бою с японскими захватчиками в августе 1945 года	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	Иманский район, территория в/ч	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
19	Памятник воинам, погибшим в годы ВОВ	251410092160006	г. Дальнереченск, Шевченко ул., 11	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'50.1", 133°44'15.5"
20	Могила рядового В.И.Бондаревского	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	г. Дальнереченск, территория СПТУ-54	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют

21	Могила сержанта Шипша М.Ф	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	г. Иман, в районе ж/д моста	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
22	Памятник В.И. Ленину	251410119310005; 10.06.2015; Приказ Министерства культуры РФ №597-р от 10.07.2015, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №638 от 26.08.1983	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Шевченко, 1	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'13.3", 133°45'11.8"
23	Здание Торгового Дома «Кунст и Альберс»	251410117090005; 06.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №15172-р от 06.11.2015, Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г. Дальнереченск, Флегонтова ул., 8	Регионального значения	отсутствуют
24	Здание почты	251410124950005; 06.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №13896-р от 06.11.2015, Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	г. Дальнереченск, Флегонтова ул., 26	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
25	Здание бывшей Троицкой церкви	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №125 от 27.02.1987	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Ленина, д. 81	Регионального значения Включенный в реестр	45°55'54.9", 133°43'41.6"
26	Памятник и надгробная плита на братской могиле пяти офицеров, погибших в боях с японскими за-	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от	Иманский район, территория в/ч	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют

	хватчиками в 1945 г	26.05.1968			
27	Могила Леонтия Гавриловича Кравченко, павшего смертью храбрых	Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №618 от 26.05.1968	Дальнереченский р-н, с. Сальское, соп. Половинка	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
28	Больница железнодорожной станции «Муравьев-Амурский»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	с. Лазо, Лазо ул., без № стр А, Б Дальнереченский р-он,	Регионального значения Включенный в реестр	отсутствуют
29	Памятник воинам-пограничникам, погибшим в 1969 г. на острове Даманский	251410092160006; 27.11.2015; Приказ Министерства культуры РФ №23226-р от 27.11.2015, Постановление Совета министров РСФСР №624 от 04.12.1974, Постановление Совета министров РСФСР №1327 от 30.08.1960, Решение Исполкома Приморского краевого Совета народных депутатов №234 от 16.08.1991	Приморский край, г. Дальнереченск	Федерального значения Включенный в реестр	45°55'52.6", 133°43'46.8"
30	Дома жилые служащих железнодорожной станции "Иман"	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 60	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'06.0", 133°43'36.6"
31	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 62	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'07.1", 133°43'35.7"
32	Дома жилые служащих железнодорожной станции «Иман»	Постановление Губернатора Приморского края №653 от 29.09.2000	Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 66	Регионального значения Включенный в реестр	45°56'06.1", 133°43'33.7"

33	Поселение (объект археологического наследия)	На основании п. 16 ст.16.1 №73-ФЗ выявленный	Приморский край, в 0,8 - 0,9 квм. к северо-западу от г.Дальнереченск, левый берег р. Большая Уссурка, недалеко от места впадения ее в р. Уссури	Федерального значения	45°56'37.0", 133°41'14.5"
----	---	--	---	-----------------------	---------------------------

На сегодняшний день на территории городского округа границы территорий объектов культурного наследия в установленном порядке не утверждены. Также не утверждены и зоны охраны объектов культурного наследия.

Проектом предлагается выполнить и утвердить «Проекты зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры)» для учета на следующих стадиях проектирования». В соответствии с Федеральным Законом №95-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" и статью 15 Федерального закона "О государственном кадастре недвижимости"», ст. 34.1. Защитные зоны объектов культурного наследия (№73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»)

Таблица 4.4 Объекты регионального значения. Первая очередь.

№ п/п	Наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение планируемого объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
<b>Объекты транспортной сети</b>				
1	Строительство автомобильной дороги Хабаровск – Владивосток – Дальнереченск – Госграница	3 категория	Дальнереченский ГО	охранная зона
2	Реконструкция автомобильной дороги Дальнереченск – Ариадное до нормативов III технической категории	Протяженность дороги 5,5 км. 3,4 категория	Дальнереченский ГО	охранная зона
3	Реконструкция автомобильной дороги Дальнереченск – Рощино – Восток	Протяженность дороги в границах округа 3,0 км. 3 категория	Дальнереченский ГО	охранная зона

Объекты социальной сферы				
9	Строительство «Межмуниципального перинатального центра»	проектная мощность: 30 коек	г. Дальнереченск	не требуется
10	Капитальный ремонт КГБУСО «Дальнереченский социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних «Надежда»»	мощность: 75 мест	Дальнереченский ГО, г. Дальнереченск	не требуется
Электростанции. Ввод (мероприятия на I очередь)				
11	Строительство ГРС	мощность ГРС определяется заданием на проектирование	Дальнереченский МР	санитарно-защитная зона
Объекты капитального строительства регионального значения для развития и размещения санитарной очистки территории (мероприятия на I очередь)				
14	Межмуниципальный комплекс по переработке и утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов	суммарный объем отходов, подлежащих захоронению 210 тыс. м³; необходимая площадь 20 га; зона обслуживания комплекса ТБО: Дальнереченский ГО, Дальнереченский и Пожарский муниципальные районы, часть Красноармейского муниципального района	Дальнереченский МР	санитарно-защитная зона

Таблица 4.5 Объекты регионального значения. Расчётный срок.

№ п/п	Наименование объекта	Краткая характеристика объекта	ЗОУИТ
Объекты транспортной сети			
1	Реконструкция Дальнереченского аэропорта местных воздушных линий перевод аэропорта из класса «Е» в класс «Д» с удлинением ВПП.		охранная зона
Объекты социальной сферы			
9	Строительство «Межмуниципального перинатального центра» (г. Дальнереченск)	проектная мощность: 30 коек	не требуется



10	Капитальный ремонт КГБУСО «Дальнереченский социально- реабилитационный центр для несо- вершеннолетних «Надежда»» (г. Дальнереченск)	мощность: 75 мест	не требу- ется
----	---	-------------------	-------------------

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ И ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

Целью разработки раздела «Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе материалов по обоснованию генерального плана Дальнереченского городского округа является анализ основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Чрезвычайная ситуация (далее также – ЧС) - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

### **5.1 Чрезвычайные ситуации природного характера**

ЧС природного характера - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Классификация основных факторов природных ЧС, их зоны влияния и степень риска различных опасных природных явлений, последствия от которых могут привести к возникновению ЧС и осложнению хозяйственной деятельности городского округа, приведена в Таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 Перечень поражающих факторов источников природных ЧС различного происхождения

Источник природной ЧС	Характер действия, проявления	Наименование поражающего фактора
1 Опасные геологические процессы		
1.1. Землетрясение	Сейсмический удар. Деформация горных пород. Взрывная волна. Извержение вулкана. Нагон волн (цунами). Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников. Затопление поверхностными водами. Деформация речных русел	Сейсмический
1.2. Переработка берега	Размывание грунтов	Гидродинамический
2 Опасные гидрологические явления и процессы		
2.1 Подтопление	Повышение уровня грунтовых вод. Гидродинамическое давление потока грунтовых вод. Загрязнение (засоление) почв, грунтов. Коррозия подземных металлических конструкций.	Гидростатический Гидродинамический Гидрохимический
2.2. Наводнение.	Поток (течение) воды. Загрязнение гидросферы, почв, грунтов	Гидродинамический Гидрохимический
2.3 Затопление. Затор	Подъем уровня воды. Гидродинамическое давление воды.	Гидродинамический
3 Опасные метеорологические явления и процессы		
3.1. Сильный ветер	Ветровой поток при порыве 30 м/с.	Аэродинамический
3.2. Сильные осадки	Снеговая нагрузка. Снежные заносы.	Гидродинамический
3.2.1. Продолжительный дождь	Поток воды 120 мм и более за 12 часов	Гидродинамический
3.2.2. Сильный снегопад	Снеговая нагрузка, 40 см за 12 часов	Гидродинамический
3.3. Гололед	Толщина 20 см и более	Гравитационный
3.4. Заморозок	Температура 25-30 и ниже охлаждения почвы и воздуха	Тепловой
4 Природные пожары		
4.1. Пожар ландшафтный, лесной	Пламя. Нагрев тепловым потоком. Тепловой удар. Помутнение воздуха. Опасные дымы. Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы.	Теплофизический Химический

Категория сложности природных условий определена как средней сложности.

Риск возникновения опасных природных процессов, связанных с обрушением зданий и сооружений, по результатам ведения мониторинга маловероятен.

1. Опасные геологические процессы – это геологические и инженерно-геологические процессы, которые оказывают или потенциально могут оказать отрицательное воздействие на состояние инженерных сооружений и прочих хозяйственных объектов, экосистем, а также на жизнедеятельность людей. Развитие опасных геологических процессов может быть обусловлено как непосредственно влиянием строительства на вмещающий грунтовый массив, так и изменением тектонических, гидрогеологических и прочих характеристик массива под воздействием региональных природных факторов.

Землетрясения - это сейсмические явления, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии, передающиеся на большие расстояния в виде резких колебаний, приводящих к разрушению зданий, сооружений, пожарам и человеческим жертвам. Уровень фоновой сейсмичности проектируемой территории составляет 6 баллов.

К первичным факторам поражения при землетрясениях практически можно отнести только резкие толчки и колебания земной поверхности. Вторичные факторы условно можно подразделить на природные и связанные с человеческой деятельностью. Они вызывают опасные геологические явления – растяжение, течение и проседание грунта, широкие трещины в нем, обвалы, камнепады и пр. К последствиям, связанным с человеческой деятельностью, можно отнести повреждение зданий, пожары, взрывы, наводнения (в случае разрушения гидротехнических сооружений – плотин), выбросы вредных веществ, аварии, выход из строя систем жизнеобеспечения (водопровода, канализации, теплотрасс).

Сильные землетрясения влекут за собой массовую гибель и травмы людей, как физические, так и психические.

### ***Мероприятия***

Основной мерой обеспечения безопасности жизнедеятельности населения является комплекс экономических, технических и организационных мероприятий, направленных на уменьшение тяжести и масштабов возможных последствий. К ним могут быть отнесены:

- создание специальной сети сейсмического наблюдения и прогнозирования землетрясений;

- определение наиболее сейсмоопасных территорий;
- обучение населения способам самоспасения, взаимопомощи и выживания;
- строительство сейсмоустойчивых зданий и сооружений.

Переработка берегов - природный процесс, свойственный любой реке, происходящий под действием концентрированного потока воды, стекающего со склона. Это явление чаще встречается весной, при разливе рек и интенсивного таяния снега и льда. Скорость размыва колеблется от долей метра до десятков метров в год, изменчива от половодья к межени, от года к году, в зависимости от стадии развития процесса, который возникает, активизируется, затухает, прекращается и вновь возобновляется. В результате со склона выносятся почвенные частицы, и происходит мелкоструйчатый ручейковый размыв почв, образуются промоины и глубокие рытвины.

### ***Мероприятия***

Для борьбы с этим явлением или его предотвращения производят дорогостоящее укрепление берегов, возводят дамбы, осуществляют различные регуляционные мероприятия на реках вплоть до создания искусственного русла, отводящего поток от подвергнувшегося его воздействию объекта, иногда переносят на новые места населенные пункты, инженерные сооружения, коммуникации. Существуют и другие способы защиты от размывания - биологические, к которым можно отнести высадку многолетних травянистых растений на берегах рек для защиты от смывания верхних слоев почвы при таянии снега и дождей, и высадку кустарников и деревьев на берегах для защиты более глубоких слоев почвы от размывания.

2. Опасные гидрологические явления и процессы – события гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

На проектируемой территории возможно возникновение такого явления как наводнение и подтопление. Данные природные явления могут наносить урон здоровью населения, быть причиной материального ущерба. Основными типами наводнения являются половодье и паводок. Причиной наводнений нередко являются повышения уровня воды в реке вследствие загромождения русла льдом при ледоходе - затора, или вследствие закупорива-

ния русла под неподвижным ледяным покровом скоплениями внутриводного льда и образования ледяной пробки - зажора.

*Наводнение* - значительное затопление водой местности в результате подъёма уровня воды в реке, вызываемого различными причинами. Наводнение на реке происходит от резкого возрастания количества воды вследствие таяния снега или ледников, расположенных в её бассейне, а также в результате выпадения обильных осадков. Также нередко вызываются повышением уровня воды в реке вследствие загромождения русла льдом при ледоходе (затора) или вследствие закупоривания русла под неподвижным ледяным покровом скоплениями внутриводного льда и образования ледяной пробки (зажора).

*Подтопление* - повышение уровня подземных грунтовых вод, приводящее к нарушению хозяйственной деятельности на данной территории и изменению структуры и функций естественных биогеоценозов.

#### Мероприятия

- регулирование стока в русле рек,
- отвод паводковых вод,
- регулирование поверхностного стока на водосборах,
- заблаговременное разрушение ледяного покрова рек,
- ограждение территорий дамбами (системами обвалования),
- увеличение пропускной способности речного русла,
- повышение отметок защищаемой территории,
- агролесомелиорация.

Таблица 5.1.2 Основная планируемая защита Дальнереченского городского округа от затопления и подтопления

Обозначение	Тип сооружения	Характеристики сооружения	Назначение	Необходимые действия и планировочные решения	Очередность выполнения работ
1	2	3	4	5	6
Защита центральной части города (территория 1)					
ДО-1	Ограждающая дамба (существующая) Проходит по левому берегу р.Б.Уссурка от насыпи железной дороги в устье р. Белой до начала протоки Сплавная р.Б.Уссурка	Протяженность 3,9 км Класс сооружения 3 (целесообразно поднятие класса до 2) Авт. Дорога – 4 категории	Защита центральной части города от наводнения на р.Большая Уссурка.	Реконструкция и подсыпка дамбы Организация автомобильного движения по гребню дамбы Укрепление размываемых берегов р. Б.Уссурка	В первую очередь
	Р-1а - шлюз-регулятор (существующий) на р. Белой	Характеристики сооружения будут определены на следующих стадиях проектирования.	Служит для пропуска стока реки Белой через тело дамбы. Шлюз закрывается при подъеме уровня в Белореченской протоке.	Реконструкция шлюза-регулятора на р. Белой	В первую очередь
	НС-1а – насосная станция (проектируемая)		Для перекачки части стока р. Белой в Белореченскую протоку (р. Б.Уссурка) при закрытом шлюзе-регуляторе.	Постройка насосной станции перекачки стока р. Белой через ДО-1	В первую очередь

	Р-1б - шлюз-регулятор для стока ливневых вод (проектируемый, 1 шт.)		Предназначен для выпуска дождевых вод с одамбованной территории с механической очисткой стоков.	Постройка шлюза-регулятора для выпуска дождевых вод в районе примыкания ул. Советской.	При организации соответствующей системы поверхностного стока Возможно, при организации стока с территории в р. Белую сооружение этого шлюза будет не целесообразно
Канал р. Белой	Гидротехнические сооружения на р. Белой, включая:	Класс сооружения – 3 Общая протяженность сооружения – около 4-х км	Прием части стока р.Белой при закрытом шлюзе-регуляторе.	Расчистка и канализование русла (в т.ч. очистка русла реки, его расширение и укрепление берегов посадкой деревьев и кустарников, каменной наброской) р. Белой на протяжении около 4 км для приема дождевых и дренажных вод. Для предупреждения загрязнения вод предусмотреть строительство станции очистки вод с соответствующими емкостями.	В первую очередь
	ТЕ-1а,1б - трансформирующие емкости на р. Белой (частично существующие)	Класс сооружения – 3	Прием и распределение стоков от ливневой канализации и дренажной сети центральной части города с их частичной очисткой.	Реконструкция трансформирующих емкостей Постройка систем очистки стоков, рассчитанных, по крайней мере, на очистку первой, наиболее загрязненной порции стоков.	В первую очередь
	ТЕ-1в - трансформирующая емкость на р. Белой (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Прием, регулирование и частичная очистка ливневых и дренажных стоков с	Организация трансформирующих емкостей	Очередность сооружения определяется в «Проекте системы ливневой

			территории центральной части города		канализации г. Дальнереченска»
ЛК-1а	Существующие и планируемые участки системы закрытой ливневой канализации (построены по ул. Гарнизонной)	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых и дренажных вод с части территории и их сброс в трансформирующую емкость номер 1 на р. Белой.	Постройка закрытой ливневой канализации по ул. Татаринцева	Очередность сооружения определяется в «Проекте системы ливневой канализации г. Дальнереченска
	ДНС-1а – насосная станция автоматической перекачки ливневых вод (частично построена) для ТЕ-1а на р. Белой		Перекачка стоков из системы ливневой канализации в трансформирующую емкость номер 1 на р. Белой при высоком уровне воды в ней	Постройка станции перекачки	Целесообразность сооружения DNS определяется стоком воды с территории и уровнем воды в р. Белой
ДЛК-1б	Существующие и планируемые участки системы закрытой ливневой канализации (построены по всей ул. Ленина и частично по ул. Шевченко, Красноармейской и Вокзальной, Дальнереченской)	Класс сооружения – 3	Организация стока ливневых и дренажных вод. Сбор ливневых и дренажных вод с части территории и их сброс в трансформирующую емкость номер 2 на р. Белой	Постройка закрытых систем ливневой канализации по улицам: Красногвардейская и Героев Даманского, Уссурийской, Энгельса и Свободы, а так же некоторым другим. Сброс сточных вод предусмотреть в существующий коллектор по ул. Ленина. Проложить по ул. Рябуха и ул. 50 лет Октября закрытый дождевой коллектор с сопутствующим трубным дренажом. Сброс сточных вод предусмотреть в трансформирующую емкость номер 2 на р. Белой.	Очередность сооружения определяется в «Проекте системы ливневой канализации г. Дальнереченска»
	ДНС-1б – насосная станция		Перекачка стоков из	Реконструкция (или постройка	Целесообразность



	автоматической перекачки ливневых вод (частично построена) для ТЕ-1б на р. Белой		системы ливневой канализации в трансформирующую емкость номер 2 на р. Белой при высоком уровне воды в ней	новой) станции перекачки	ДНС определяется уровнем воды в р. белой при постройке НС-1а
ДО-3	Ограждающая дамба (существующая) Начало примыкает к автомагистрали Владивосток-Хабаровск на 348 км, проходит по границе районов Центрального и Каменушки и выходит на берег Сплавной протоки (место стыка ДО-1 с ДО-2), где переходит в ДО-1	Протяженность 2,53 км. Класс сооружения - 3	Защита центральной части города от наводнения на р.Малиновке.	Подсыпка дамбы	В первую очередь
	Р-1в – шлюз-регулятор (существующий)		Шлюз-регулятор предназначен для сброса стока р. Каменушки через тело дамбы. Шлюз закрывается при подъеме уровня в р. Большая Уссурка.	Реконструкция шлюза-регулятора	В первую очередь
ЛК-1в	Закрытая система ливневой канализации (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых и дренажных вод с части территории и их сброс в р. Каменушку	Постройка системы закрытой ливневой канализации	Очередность сооружения определяется в «Проекте системы ливневой канализации г. Дальнереченска
	ДНС-1в – насосная станция автоматической перекачки		Перекачка стоков из системы ливневой	Постройка новой станции перекачки	При постройке ливневой канализа-

	ливневых вод (проектируемая)		канализации в р.Каменушку при высоком уровне воды в ней		ции
ЛК-1в	Планируемая система закрытой ливневой канализации	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых вод с северо-восточной части территории с частичной очисткой и сбросом в р. Каменушка	Постройка системы закрытой ливневой канализации	Очередность сооружения определяется в «Проекте системы ливневой канализации г. Дальнереченска
ТЕ -1г	Регулирующая емкость на р. Каменушка	Класс сооружения – 3	Сбор дренажных и ливневых вод с водосборной территории с частичной очисткой	Организация трансформирующей емкости	-\\-
ЛК-1г)	Закрытая система ливневой канализации (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых и дренажных вод с восточной части территории СС частичной очисткой стока	Постройка системы закрытой ливневой канализации	-\\-
ДО-7	Ограждающая дамба (существующая) Автомобильная дорога Владивосток-Хабаровск на участке 348-353 км (от железнодорожного виадука ветки на «Дальнереченск-2» до моста через р. Малиновку)	Протяженность 4,8 км Класс сооружения - 3 Авт. дорога – 2 категории	Защита центральной части города от паводковых вод р.Кедровки и р. Малиновки (кирпичный поселок)	Дамба находится в удовлетворительном состоянии.	Необходимость в реконструкции дамбы определяется путем регулярного мониторинга
	Р-1е – шлюз-регулятор (проектируемый)		Сброс части стока с заболоченной территории, закрывается при паводке на р.	Постройка шлюза-регулятора	На конец расчетного срока

			Кедровке		
НК-1	Нагорный канал (проектируемый) с системой перехвата стока, а так же дополнительной системой сбора стока с территории планировочного района ЦПР-5.	Класс сооружения – 3	Защита центрального района города и улицы Первомайской от нагорного стока с расположенной южнее города водосборной площади для предотвращения подтопления обвалованной части территории со стоком в регулируемую емкость номер 1 или в р.Белую	Постройка канала, восстановление существующих русел ручьев и ложбин стока для сбора дождевых и дренажных вод со стоком в регулируемую емкость номер 1 или в р.Белую	На конец расчетного срока, при строительстве планировочного района ЦПР-5.
	РЕ-1а – регулирующая емкость (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Для сбора ливневых и дренажных вод с южной территории центральной части г. Дальнереченска и осушаемой территории автоспортивного парка.	Организация регулирующей емкости с сооружениями очистки стока	Одновременно с системой улавливания нагорного стока и поверхностного стока с территории планировочного района, а так же строительство автоспортивного парка
Организация поверхностного стока в районе застройки ЗПР-1					
ЛК-ЗПР-1	Система закрытой ливневой канализации на территории новой застройки (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых вод с частичной очисткой стока и сбросом в р. Дегтярку	Постройка системы закрытой ливневой канализации с очисткой стока	При строительстве новой застройки
Защита района ул. Первомайской (территория 5)					
НК-2	Нагорный канал (проектируемый) с регулирующей емкостью	Класс сооружения – 3	Защита от нагорного стока с расположен-	Постройка нагорного канала с аккумулирующей емкостью и	На конец расчетного срока

	костью		ной выше водосборной площади.	стоком в р.Большая Уссурка	
ЛК-5а	Закрытая система ливневой канализации (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор ливневых вод с частичной очисткой и сбросом в р. Б.Уссурка	Постройка системы ливневой канализации	На конец расчетного срока
РЕ-5а	Регулирующая емкость (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Регулирование объема поверхностного стока стока и его частичная очистка	Постройка регулирующей емкости	При постройке ливневой канализации
Защита городской территории Каменушки (территория 2)					
ДО-2	Ограждающая дамба (существующая). Проходит от стыка ДО-1 и ДО-3 вдоль левого берега р. Большая Уссурка и примыкает к насыпи ж/д тупика Дальнереченского лесокombината – стыка с ДО-9	Протяженность 1,14 км. Класс сооружений – 4 Авт. дорога – 4 категории	Защита района Каменушки от наводнения на р.Большая Уссурка.	Подсыпка и реконструкция дамбы с организацией на ней автомобильной дороги	В первую очередь
	Р-2а - Шлюз-регулятор (существующий)		Шлюз-регулятор предназначен для сброса стока р. Каменушки через тело дамбы в р. Б.Уссурка. Шлюз закрывается при подъеме уровня в р. Большая Уссурка.	Шлюз полностью построен в 2008 году	
	НС-2а – насосная станция (проектируемая)		Для перекачки части стока р. Каменушка в р. Б.Уссурка при закрытом шлюзе-	Постройка насосной станции	В первую очередь

			регуляторе.		
Ручей Каменушка	ТЕ-2а – трансформирующая емкость на р.Каменушке (частично существующая)	Класс сооружения – 3	Прием и распределение стоков от ливневой канализации и дренажной сети части города с их частичной очисткой.	Организация трансформирующей емкости с системой очистки стока	На конец расчетного срока
ДО-8	Ограждающая дамба (существующая)-Автомобильная дорога «Центр-Каменушка» Ограждающая дамба (проектируемая)-Автомобильная дорога ул. Свердлова	Протяженность 1.14км (существующая) Протяженность 0,6...км (проектируемая) Класс сооружений – 4 Авт.дорога – 4 категории	Защищает район «Каменушка» от паводковых вод р.Малиновки.	Постройка дамбы в насыпи планируемой дороги	На конец расчетного срока Целесообразность организации планируемой дороги в качестве дамбы будет рассмотрена на следующих этапах проектирования
ДО-9	Ограждающая дамба (существующая) Железнодорожная подъездная ветка на Каменушку	Протяженность 1,7 км Класс сооружений - 4	Защищает район «Каменушка» от паводковых вод р.Малиновки.	Дамба находится в удовлетворительном состоянии.	Необходимость в реконструкции дамбы определяется путем регулярного мониторинга
Защита городской территории ЛДК (Вагун, территория 3)					
ДО-4	Ограждающая дамба (существующая) Проходит вдоль левого Берега р. Б.Уссурка и примыкает снизу к насыпи автодороги Владивосток-Хабаровск, сверху к насыпи ж/д Дальнереченского обхода. Оба примыкания у мостов через р. Б.Уссурка	Протяженность 6,97 км Класс сооружений – 4 (целесообразно поднятие класса до 3) Авт.дорога – 5 категории	Защита микрорайона ЛДК от наводнения со стороны р.Большой Уссурки и ее проток Маркова и Мулевой.	Подсыпка дамбы Достройка дамбы в районе ж/д моста на участке 120м. Укрепление полотна дамбы на поворотах русла реки. Организация автомобильной дороги по гребню дамбы. Укрепление берегов р. Б.Уссурка (протоки Марковой)	В первую очередь

	Р -3а,б,в,г- Шлюзы-регуляторы (проектируемый, 3 шт.) по ул. Пограничная	-\\-	Предназначены для выпуска дождевых вод с очисткой стоков с одамбованной территории в р.Б.Уссурка	Постройка шлюзов-регуляторов с сооружениями очистки стоков	В первую очередь
ДО-5	Ограждающая дамба (проектируемая) Насыпь ул. Рябуха от пересечения с автодорогой Владивосток-Хабаровск до пересечения с ул.Тургенева, далее по ул. Тургенева с поворотом до ж/д.	Протяженность 3,580 Класс сооружения - 4 Автодорога - 4 категории.	Будет защищать территорию от паводковых вод р. Малиновки	Постройка дамбы с автодорогой, поднятие уровня существующей дороги (ул. Тургенева).	На конец расчетного срока
СК	Сбросной канал-резерв (проектируемый)	Класс сооружения – 3	Сбор и отвод поверхностных и дренажных вод с территории	Постройка канала	На конец расчетного срока
ДЛК-3а	Закрытая система ливневой канализации и дренажа (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор и отвод поверхностных вод с частичной очисткой стока и отводом в р. Б.Уссурка	Постройка совмещенных закрытой дренажной и ливневой систем	На конец расчетного срока
	НС-насосная станция ливневой канализации (проектируемая)		Перекачка поверхностного стока	Постройка насосной станции	При постройке дренажно-ливневой канализации
ДО-10	Ограждающая дамба (существующая) Насыпь нечетного пути ж/д, проходящей через «Дальнереченск-2» от отметки 11,6 км до отметки 17,2км	Протяженность 5,6 км Класс сооружения - 4 Ж/д -1 категория	Защищает микрорайон ЛДК от паводковых вод рр.Большая Уссурка и Малиновка.	Дамба находится в удовлетворительном состоянии.	Необходимость в реконструкции дамбы определяется путем регулярного мониторинга
ДО-11	Ограждающая дамба (сущес-	Протяженность	Защищает микро-	Дамба находится в удовлетвори-	Необходимость в

	ствующая) Автомобильная дорога Владивосток-Хабаровск на участке 345,18-346,4 км (проходит от поворота на микрорайон ЛДК до а/д моста через р.Большая Уссурика).	1,25 км Класс сооружения - 4 Автодорога – 2 категория	район ЛДК от паводковых вод р.р. Большая Уссурика и Малиновка.	тельном состоянии.	реконструкции дамбы определяется путем регулярного мониторинга
Защита городской территории Дальнереченск-2 (территория 4)					
ДО-6	Ограждающая дамба (проектируемая)	Протяженность 5,170 Класс сооружения - 4	Будет защищать микрорайон от паводковых вод рр.Кедровки и Малиновки	Постройка дамбы с автодорогой	На конец расчетного срока, до планируемой застройки участка
	Р-4а-шлюз-регулятор (проектируемый)		Пропуск поверхностного стока в р. Кедровку, закрывается при подъеме воды в реке	Постройка шлюза-регулятора	Одновременно с постройкой дамбы
	Р-4б-шлюз-регулятор (проектируемый)		Пропуск поверхностного стока на водосборную площадь р. Малиновки, закрывается при паводке на реке	Постройка шлюза-регулятора	Одновременно с постройкой дамбы
	НС-1а – насосная станция перекачки стока (проектируемая)		Перекачка поверхностного стока в р. Кедровку при закрытом шлюзе-регуляторе	Постройка насосной станции	При застройке участка
ДО-12	Ограждающая дамба (существующая)	Протяженность 1,25 км	Защищает микрорайон от паводковых	Дамба находится в удовлетворительном состоянии	Необходимость в реконструкции

	Участок железнодорожной насыпи от отметки 18,9 км до отметки 20,15 км железнодорожного полотна, проходящего через «Дальнереченск-2».	Класс сооружения - 4 ж.дорога 1 категории	вод рр. Кедровка и Малиновка		дамбы определяется путем регулярного мониторинга
ДЛК-4а	Дренажно-ливневая канализация (проектируемая)	Класс сооружения - 3	Сбор поверхностного стока с территории	Постройка закрытой дренажно-ливневой канализации	При застройке участка
	ТЕ-4а Трансформирующая емкость (проектируемая)		Сбор и регулирование поверхностного стока с частичной очисткой перед сбросом в р. Кедровку	Постройка трансформирующей емкости	При постройке дренажно-ливневой канализации
Р-4в	Дополнительный шлюз-регулятор в железнодорожной насыпи (проектируемый)		Пропуск стока р. Кедровки через насыпь дороги, закрывается при сильных наводнениях, затапливающих пойму р. Малиновки		
Защита территории номер 6					
ДО-14	Ограждающая дамба (проектируемая)	Протяженность 2,350 Класс сооружения - 4	Будет защищать территорию номер 6 от паводковых вод рр. Кедровка и Малиновка	Постройка дамбы (возможна подсыпка территории)	На конец расчетного срока
	Р-6а – шлюз-регулятор (проектируемый)	-\\-	Служит для выпуска поверхностного стока в р. Кедровка. Закрывается при подъеме уровня в реке	Постройка шлюза	На конец расчетного срока



	НС-6а – насосная станция перекачки стока (проектируемая)	-\\-	Перекачка поверхностного стока в р. Кедровку при закрытом шлюзе-регуляторе	Постройка насосной станции	На конец расчетного срока
Защита села Лазо (территория номер 7)					
ДО-13	Ограждающая дамба (существующая)	Протяженность 3,290..... Класс сооружения – 4 Автодорога – 5 категория	Защищает территорию от паводковых вод р.Уссури и р.Дегтярки	Дамба построена в 2009 г.	Необходимость в реконструкции дамбы определяется путем регулярного мониторинга
ЛК-7а	Система ливневой канализации (проектируемая)	Класс сооружения – 3	Сбор дренажных и ливневых вод с водосборной территории с частичной очисткой	Постройка закрытой ливневой канализации	На конец расчетного срока
	РЕ-7а - регулирующая емкость (проектируемая)		Регулирование и частичная очистка поверхностного стока перед сбросом в р. М.Дегтярку	Постройка регулирующей емкости	На конец расчетного срока
Дорога	Ул. Терешковой	Протяженность Автодорога – 5 категория	Защита территории от разлива р. М.Дегтярка и эрозийных процессов	Поднятие дороги, укрепление склонов ручья	На конец расчетного срока

Всего на территории городского округа выделено 6 территорий, защищаемых дамбами от затопления.

Таблица 5.1.3

№/№	№ защищаемой территории	Тип защитного сооружения	Защищаемая территория	Дополнительное оснащение	Площадь защищаемой территории, га
1	2	3	4	5	6
1	I	НК-1, ДО-1, ДО-3, ДО-7	Центр города Дальнереченска	4 шлюза-регулятора	1588
2	II	ДО-3, ДО-2, ДО-9, ДО-8	Р-н Каменушки	1 шлюз-регулятор	82
3	III	ДО-5, ДО-4	ЛДК	4 шлюза-регулятора	843,2
4	IV	ДО-6	Дальнереченск-2	2 шлюза-регулятора	273
6	VI	ДО-7,14	Район жилой застройки (кирпичный поселок)	1 шлюз-регулятор	60
7	VII	ДО-13	Зона отдыха у д. Краснояровка, с. Лазо		71

В соответствии со ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления запрещаются.

3. Опасные метеорологические явления и процессы – природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под воздействием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую среду.

Для минимизации ущерба причиняемого неблагоприятными метеорологическими явлениями определены следующие организационные мероприятия:

- организация круглосуточного дежурства на районных узлах связи, приведение в готовность средств оповещения населения, информирование населения о действиях во время ЧС;
- контроль над состоянием и своевременное восстановление деятельности жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения, инженерных коммуникаций, линий электропередач, связи;

- обеспечение нормативного функционирования транспортных путей: организация метелезащиты и ветрозащиты путей сообщения и наземных инженерно-коммуникационных систем от ветров, подсыпка песка на проезжей части для предотвращения дорожно-транспортных происшествий, происходящих вследствие гололеда, своевременная организация контроля над транспортными потоками.

4. Природные пожары – это пожары, которые происходят в условиях окружающей природной среды. На территории городского округа возникают лесные и торфяные пожары. Они характеризуются как неконтролируемое стихийно распространяющееся горение растительности, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, нарушение теплового баланса в зоне пожара, загрязнение атмосферы продуктами горения, вызывающее эрозию почвы. Причиной возникновения лесных пожаров, как правило, является не соблюдение требований безопасности обращения с огнём граждан на отдыхе, а также неконтролируемые палы сухой травы и пожнивных остатков. Основными поражающими факторами являются открытое пламя и сильное задымление территории.

Риск возникновения чрезвычайной ситуации связанной с природными пожарами сохраняется весной и летом.

Превентивные мероприятия проводимые ОМСУ

- восстанавливаются и содержатся в исправном состоянии источники противопожарного водоснабжения, в зимнее время расчищаются дороги, подъезды к источникам водоснабжения;

- в летний период производится выкос травы перед домами, производится разборка ветхих и заброшенных строений.

Для успешного тушения пожаров разработана и реализуется единая система государственных и общественных мероприятий, названная пожарной профилактикой.

## **5.2 Чрезвычайные ситуации техногенного характера**

ЧС техногенного характера - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. К опасным техногенным происшествиям относят аварии на промышленных объектах или на транспорте, пожары, взрывы или высвобождение различных видов энергии.

Основными причинами возникновения техногенных опасностей являются:

- нерациональное размещение потенциально опасных объектов производственного назначения и объектов хозяйственной и социальной инфраструктуры;
- технологическая отсталость производства, низкие темпы внедрения ресурсо-, энергосберегающих и других технически совершенных и безопасных технологий;
- износ средств производства, достигающий в ряде случаев предаварийного уровня;
- увеличение объемов транспортировки, хранения, использования опасных или вредных веществ и материалов;
- снижение профессионального уровня работников;
- низкая ответственность должностных лиц, снижение уровня производственной и технологической дисциплины;
- недостаточность контроля над состоянием потенциально опасных объектов; ненадежность системы контроля за опасными или вредными факторами;
- снижение уровня техники безопасности на производстве, транспорте, в энергетике, сельском хозяйстве.

В зависимости от вида производства, аварии и катастрофы на промышленных объектах и транспорте могут сопровождаться взрывами, выходом опасных химических веществ, выбросом радиоактивных веществ, возникновением пожаров и т.п.

В зависимости от масштаба чрезвычайные происшествия (ЧП) делятся на аварии, при которых наблюдаются разрушения технических систем, сооружений, транспортных средств, но нет человеческих жертв, и катастрофы, при которых наблюдается не только разрушение материальных ценностей, но и гибель людей.

Основные направления формирования техногенной опасности на территории городского округа определяются следующими видами ЧС:

- аварии на гидротехнических сооружениях (ГТС);
- пожары;
- аварии на предприятиях (производствах), использующие в своем технологическом цикле химически опасные вещества (ХОВ) и взрывчатые вещества и материалы (ВВ и ВМ);
- аварии на объектах и системах обеспечения ЖКХ;
- автомобильный и железнодорожный транспорт.

1. Аварии на гидротехнических сооружениях (ГТС). Практически вся территория города контролируется дамбами, количество и технические параметры которых недостаточны для обеспечения безопасности всей территории округа и города. Существующие и ранее запланированные дамбы обвалования преимущественно земляные насыпные. Многие из них нуждаются в ежегодной досыпке и капитальном ремонте.

2. Аварии на химически-опасных и взрывопожароопасных объектах. Источником техногенных аварий также являются предприятия, использующие в своем технологическом цикле аварийно-химически опасные вещества (АХОВ) и взрывчатые вещества (ВВ) и материалы (ВМ). На территории Дальнереченского округа эксплуатируется 13 потенциально опасных объектов.

Таблица 5.2.1 Основные факторы ЧС техногенного характера на территории Дальнереченского городского округа

№ п/п	Наименование объекта	Адрес местоположения
	Котельная № 1	ул. Свободы 41,
	Котельная № 2	ул. Флегонтова 25-а
	Котельная № 18 (мазут)	ул. Энгельса 23
	Котельная № 27	ул. 45 лет Октября 1-а
	Дальнереченский участок филиала «Арсеньевмежрайгаз»	ул. Рябуха 69,
	Дальнереченский участок электрических сетей СП «ПЗЭС» филиала ОАО «ДРСК ПЭС»	ул. Энергетиков 62,
	Кладбище	ул. Котовского,
	Полигон ТБО	ул. Магистральная,
	мазутохранилище	ул. Шевченко 1-а
	ООО «Горнорудная компания АИР»	ул. О.Кошевого 101
	Нефтебаза	ул. Чернышевского 17
	Водозабор	ул. Краснофлотская 18
	Водозабор	ул. Проточная 1

#### Мероприятия

- создание финансовых резервов и накопление муниципальных запасов материальных ресурсов;
- систематический контроль сроков разработки Паспортов безопасности потенциально-опасных объектов, планов эвакуации людей из зданий в ночное и дневное время;
- приведение в надлежащее состояние источников противопожарного водоснабжения, обеспечения проезда к зданиям, сооружениям и открытым водоёмам;

- очистка площадей, примыкающих к лесной зоне и потенциально-опасным объектам, от мусора, ветхих бесхозных зданий и пр.;
- поддержание в готовности сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- поддержание на необходимом уровне запасов материальных и финансовых ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- осуществление контроля над состоянием систем оповещения;
- проведение подготовительных мероприятий по организации первоочередного жизнеобеспечения и обеспечение готовности подразделений для оказания помощи пострадавшим.
- оповещение населения о вероятном возникновении чрезвычайных ситуаций, используя возможности СМИ.

3. Транспортные аварии. Автомобильный транспорт является источником повышенной опасности. На территории городского округа возрастает количество автомобильного транспорта, принадлежащего физическим лицам. Безопасность участников движения во многом зависит непосредственно от них самих. Около 75 % всех аварий на автомобильном транспорте происходит из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Наиболее опасными видами нарушений являются:

- превышение скорости;
- игнорирование дорожных знаков;
- выезд на полосу встречного движения;
- управление автомобилем в нетрезвом состоянии.

Кроме того, очень часто приводят к аварии плохие дороги (главным образом скользкие), неисправность машин (тормоза, рулевое управление, колеса и шины).

### ***Мероприятия***

- повышение персональной дисциплины участников дорожного движения;
- своевременная реконструкция дорожного полотна.

К потенциально-опасным объектам железной дороги относятся железнодорожные узлы, где возможны аварии при проведении маневровой работы с пожаро- и взрывоопасными грузами, а так же железнодорожные переезды, где возможны столкновения подвижного состава с автотранспортом.

Опасность речного транспорта в настоящее время значительно снизилась в связи с резким снижением объема грузопассажирских перевозок

4. Аварии на системах ЖКХ. По жилищно-коммунальному хозяйству выявлено следующее состояние системы инженерного обеспечения.

Системы теплоснабжения:

Тепловые сети города проложены подземно в непроходных каналах и надземно на территории промпредприятий. Сети в каналах проложены без попутных дренажей. Во время паводков тепловые сети затапливаются, в результате чего разрушается теплоизоляция и происходит активная коррозия трубопроводов, что приводит к частым авариям и непроизводительным потерям тепла и дополнительному обводнению территории.

Системы водоснабжения:

Техническое состояние сетей, часть которых действует еще с 1930 года, неудовлетворительно, сети изношены и требуют замены до 60%, особенно по уличным и внутриквартальным прокладкам.

Системы канализации:

Техническое состояние сетей неудовлетворительное, и требует замены в связи с истекшим сроком эксплуатации

Системы энергоснабжения:

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся в основном к 2 и 3 категории.

К 1 категории относятся: котельные, канализационные насосные станции, водопроводные насосные станции, канализационные очистные сооружения;

В среднем ежегодно в Дальнереченском городском округе происходит 5 – 10 аварий на объектах ЖКХ.

Мероприятия

- проведение работ по реконструкции сетей и объектов;
- проведение плановых мероприятий по проверке состояния объекта и оборудования;
- своевременная замена технологического оборудования на более современное и надёжное.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологиче-

ского характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз. При выборе мер решающее значение имеет общая оценка действенности и надежности мер, оказывающих влияние на риск, а также размер затрат на их реализацию. В целях совершенствования деятельности органов управления территориальных подсистем РСЧС по реализации государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, повышения эффективности защиты населения и территорий и снижения возможных последствий чрезвычайных ситуаций может быть рекомендован следующий комплекс мероприятий.

#### Градостроительные мероприятия

1. Важной градостроительной задачей генерального плана округа явилось обеспечение устойчивости планировочной структуры города и округа. Устойчивость планировочной системы обеспечивается созданием системы городских магистралей, связывающих все планировочные районы и сельские населенные пункты округа, а также созданием связности транспортной сети, что обеспечивается системой районных магистралей и местных улиц, а также устойчиво функционирующей системой инженерного обеспечения, системой соцкультбыта и пр.

Развитие транспортной структуры непрерывного функционирования позволит обеспечить доступность для транспортных средств и помощи всех районов, микрорайонов, сельских населенных пунктов округа, больниц, аэропорта (авиация МЧС). Позволит проводить эвакуацию в район с. Ариадного в случае необходимости.

2. Выделение придорожных полос на транспортных магистралях и защитных полос железных дорог позволит пользоваться попутным сервисом в чрезвычайных ситуациях.

3. Развитие медицинского комплекса на юге центральной части города обеспечит коечные места, а рекомендация о создании на базе медсанбата п. Кольцевое регионального центра медицины катастроф обеспечит район помощью необходимой медицинской квалификации.

4. Размещение нефтебазы подземного типа по ул. Терешковой позволит локализовать зону возгорания в случае необходимости.

#### Организационные мероприятия.

Определение наиболее важных направлений в области предупреждения чрезвычайных ситуаций, требующих разработки территориальных нормативных правовых актов и иных актов, а также внесения изменений и дополнений в действующие документы в соответствии с действующим законодательством.



Подготовка органов управления и связи, сил и средств жизнеобеспечения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций, организация и проведение учений и тренировок органов управления и аварийно-спасательных формирований.

Разработка и периодическое уточнение «Планов предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

Организация работы КЧС, круглосуточного дежурства (при необходимости) оперативных групп в местах (на объектах) чрезвычайных ситуаций.

Осуществление постоянного контроля готовности сил и средств к действиям по назначению, принятие своевременных мер по их доукомплектованию и дооснащению необходимой техникой, оборудованием, средствами связи приборами и т.д.

Организация выполнения мероприятий по защите населения, промышленных объектов, транспортных магистралей, объектов АПК, оказавшихся в зоне чрезвычайных ситуаций.

Разработка и периодическое уточнение планов эвакуации населения из зоны чрезвычайных ситуаций.

Организация постоянного контроля за созданием и состоянием неснижаемых запасов продовольствия и материально-технических средств первоочередного жизнеобеспечения.

Организация подготовки к обеспечению устойчивого снабжения объектов экономики энергией, топливом, водой от автономных источников энерго- и водоснабжения; контроль готовности коммунальных служб.

Создание и совершенствование систем связи и оповещения в зонах возможных чрезвычайных ситуаций, поддержание системы оповещения в постоянной готовности.

Организация взаимодействия с органами исполнительной власти, организациями, администрациями и руководством предприятий по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация контроля над размещением и строительством объектов в строгом соответствии с законодательством, требованиями норм и правил, осуществление контроля за выдачей разрешений на отвод земли, лицензий на проведение строительных работ и т.д.

Организация охраны общественного порядка в местах чрезвычайных ситуаций.

Осуществление контроля за ходом декларирования промышленной безопасности, организация разработки паспортов безопасности и создания

страхового фонда документации на потенциально опасные объекты, ГТС и объекты ЖКХ.

Разработка предложений по финансированию мероприятий в области предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Создание резервов финансовых и материальных ресурсов для предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация обучения населения, использование средств массовой информации, тиражирование и распространение памяток, плакатов, брошюр и т.п. по действиям в чрезвычайных ситуациях.

Дополнительные мероприятия

Контроль за соблюдением требований строительных норм и правил, нормативных документов по строительству, реконструкции и размещению зданий и сооружений, использованию огнестойких конструкций и материалов в населенных пунктах;

Контроль за созданием искусственных водоемов и оборудованием подъездов к ним;

Контроль за состоянием и исправностью гидрантов, задвижек, сетей водоснабжения;

При лесных пожарах.

Контроль работы лесопожарных служб;

Контроль за проведением наземного патрулирования и авиационной разведки в местах проведения огнеопасных работ;

Введение ограничений посещения отдельных, наиболее опасных участков леса, запрещение разведения костров в лесах в пожароопасный период;

Контроль за соблюдением мер противопожарной безопасности при лесоразработках и производстве других работ с применением технических средств;

Внедрение и распространение безогневых способов очистки лесосек;

Организация контроля над своевременной очисткой лесоразработок и лесов от заготовленной древесины, сучьев, щепы, от сухих деревьев и мусора.

При торфяных пожарах.

Наблюдение за состоянием торфяных полей;

Определение наличия всех видов водоисточников, их состояния и возможность использования для тушения пожаров.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

пожарные части;

штатные аварийно – спасательные формирования;  
нештатные аварийно – спасательные формирования;  
спасательные службы;  
персонал учреждений здравоохранения;  
другие учреждения.

## **7. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Охрана окружающей среды представляет собой комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния человеческой деятельности на природу. Большая роль в разработке и реализации таких мер отводится органам местного самоуправления, целью политики которых является улучшение качества окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов для устойчивого развития территории, обеспечение безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека.

Проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования не могут быть решены без постоянно действующего механизма предупреждения, локализации и ликвидации отрицательных антропогенных воздействий от планируемой и осуществляемой деятельности, а также их последствий. Поэтому особое внимание необходимо уделять разработке природоохранных и ресурсовоспроизводящих мероприятий, а также экологическому обоснованию хозяйственной деятельности на начальной стадии принятия градостроительных решений.

### **7.1 Охрана атмосферного воздуха**

Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровления окружающей природной среды. Атмосфера обладает способностью к самоочищению. Оно происходит при вымывании аэрозолей из атмосферы осадками, турбулентном перемешивании приземного слоя воздуха, отложении загрязненных веществ на поверхности земли и т. д. Однако в современных условиях вследствие увеличения антропогенной нагрузки возможности природных систем к самоочищению атмосферы серьезно подорваны и атмосферный воздух уже не в полной мере выполняет свои защитные, терморегулирующие и жизнеобеспечивающие экологические функции. Поэтому очень важно уделять особое внимание мероприятиям по охране воздуха от загрязнений локального характера с целью нормирования качества атмосферного воздуха на районном и глобальном уровнях.

В результате проведенного анализа источников и состава загрязняющих веществ атмосферного воздуха предлагается реализация следующих мероприятий:

1. Создание автоматической станции мониторинга атмосферного воздуха. Рекомендуются в целях наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, комплексной оценки и прогноза его состояния, а также обеспечения органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения текущей и экстренной информацией о загрязнении атмосферного воздуха.

2. Сокращение числа индивидуальных источников теплоснабжения с низкими источниками выбросов.

4. Ликвидация маломощных котельных. Низкий уровень оснащенности, изношенность имеющегося очистного и котельного оборудования на предприятиях теплоэнергетики ведет к ухудшению экологического состояния атмосферного воздуха, снижению его качества.

5. Размещение новых промышленных объектов в экологически обусловленных местах. При планировании и проектировании промышленных объектов, при выборе площадки под застройку необходимо учитывать существующие фоновые загрязнения, класс вредности предприятия, преобладающие ветра планируемой территории застройки.

6. Благоустройство, озеленение улиц и села в целом. Это комплекс работ по созданию и использованию зеленых насаждений в населенных пунктах. В градостроительстве благоустройство и озеленение является составной частью общего комплекса мероприятий по планировке, застройке населенных мест. Осуществляется с целью снижения уровня шума, загазованности и запыленности воздуха.

Организация благоустройства и озеленения территории муниципального образования регулируется в основном муниципальными правовыми актами, которые принимаются в соответствии с градостроительным и жилищным законодательством, требованиями строительных норм и правил и иными федеральными и региональными правовыми актами. К числу правовых актов, которые, как правило, должны приниматься органами местного самоуправления, относятся:

- правила благоустройства и озеленения территории муниципального образования;
- правила землепользования и застройки муниципального образования;
- положение о порядке установки, сдачи в эксплуатацию, учета, замены и сноса временных сооружений на территории муниципального образования;

– паспорта благоустройства прилегающей территории и др.

Деятельность по благоустройству и поддержанию в надлежащем состоянии территории муниципального образования осуществляется: муниципальными организациями, на балансе которых они находятся, за счет средств местного бюджета, а также за счет привлечения внебюджетных средств; землепользователями в пределах границ отведенного им земельного участка за счет собственных средств; гражданами и юридическими лицами, за которыми закреплена прилегающая территория, в установленном порядке. Порядок закрепления таких территорий устанавливается муниципальными правовыми актами.

Благоустройство и озеленение является важнейшей сферой деятельности муниципального хозяйства. Именно в этой сфере создаются те условия для населения, которые обеспечивают высокий уровень жизни. Тем самым создаются условия для здоровой комфортной, удобной жизни, как для отдельного человека, так и для населения муниципального образования в целом.

7. Помещения сельскохозяйственного назначения размещать торцевой стороной к господствующим ветрам для более быстрого удаления загрязненного воздуха, скапливающегося между ними. Степень загрязнения воздуха снижает и разумная блокировка отдельных зданий или увеличение их этажности. Чтобы понизить загрязнение воздушного бассейна на территории сельскохозяйственного предприятия микробами и пылью и создать на ней свой микроклимат между помещениями не менее чем в 2 ряда высаживают деревья. По периметру зоны площадки также высаживают деревья (лесозащитные полосы шириной до 10 м). Озеленяют навозохранилища и очистные сооружения - высаживают кустарники и деревья не менее чем в 2 ряда.

## **7.2 Охрана поверхностных и подземных вод**

Обеспечение населения качественной питьевой водой является для многих регионов России одной из приоритетных задач, решение которой необходимо для сохранения здоровья, улучшения условий деятельности и повышения уровня жизни населения. Для хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования используются поверхностные и подземные воды.

К основным мероприятиям, предлагаемым к реализации, в области использования и охраны водных ресурсов относятся:

- обеспечение безопасной эксплуатации водохозяйственного комплекса, защиты населения и объектов экономики от наводнений и другого вредного воздействия вод;
- проведение капитального ремонта гидротехнических сооружений;
- проведение превентивных противопаводковых мероприятий на реках для снижения рисков, связанных с пропуском половодья и паводков;
- устранение причин, вызывающих деградацию, истощение и загрязнение водных объектов;
- выполнение работ по расчистке русел рек;
- проведение берегоукрепительных работ;
- осуществление контроля над состоянием и использованием водохранных зон и паводкоопасных территорий.

Техногенная нагрузка чрезвычайно неравномерна по своему уровню воздействия на поверхностные и подземные воды в частности. В значительной мере отличаются также методы охраны поверхностных и подземных вод.

Санитарная охрана и оздоровление воды поверхностных водоемов от загрязнения обеспечивается комплексом мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера.

Технологические мероприятия – это применение бессточной производственной технологии:

- сокращение водопотребления и водоотведения путем внедрения систем оборотного водоснабжения;
- максимальная утилизация сточной производственной технологии.

Санитарно-технические мероприятия включают:

- механическую и биологическую очистку бытовых и производственных вод (необходимо расширение существующих очистных сооружений, строительство локальных очистных сооружений на промышленных и коммунальных объектах);
- полный охват территории системой канализации;
- благоустройство территории.

По сравнению с поверхностными охрана подземных вод от загрязнения представляет собой гораздо более сложную задачу, что связано с необходимостью не столько заранее обнаружить, сколько своевременно предупредить возможность поступления загрязнителя в водоносный пласт. В противном случае загрязнение подземных вод обнаруживается с запозданием, и ликвидация его становится делом сложным, дорогостоящим, а порой и просто невозможным.

Решение проблем водоснабжения городского округа и обеспечения хорошего качества питьевых вод – одна из приоритетных задач.

### **7.3 Охрана и рациональное использование почв**

Почва – ценнейший природный ресурс для любого муниципального образования. Почва является основой биосферы. Через растения и животных она обеспечивает существование экосистем. Поэтому правильное использование ее и бережное отношение надо рассматривать как важнейшее звено в комплексной охране природы. Существующие антропогенные нагрузки способны вызвать негативные последствия и ухудшить состояние земель.

Наиболее значимыми процессами, ухудшающими состояние почвенного покрова на территории городского округа, являются загрязнения земель твердыми бытовыми отходами (далее также – ТБО), неочищенными сточными водами, ядохимикатами, а также эрозия почв и ее деградация.

Основными мероприятиями по охране почв от антропогенного загрязнения и рациональному их использованию являются:

- организация контролирующих мероприятий за качественным изменением почвенного покрова;
- предотвращение загрязнения земель неочищенными сточными водами, ядохимикатами, производственными и прочими технологическими отходами;
- рекультивация территорий ликвидируемых свалок ТБО;
- организация контролирующих мероприятий за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

Смена почвообразующих пород предопределяет формирование сложного почвенного покрова. Нередко появляются эрозионные процессы. Выражены они не ярко, но проведение противоэрозионных мероприятий на территории необходимо.

Основные принципы защиты почв от эрозии.

Основные принципы защиты земель могут быть сведены к следующим:

- предупреждение возможности проявления эрозии: защищать не только «пострадавшие» почвы, но и те, которым еще угрожает опасность;
- повышение противоэрозионной устойчивости почв, что достигается почвозащитными приемами обработки почв, посевами культур, корневые системы которых повышают сопротивляемость почв эрозии;
- повышение почвозащитной роли растительного покрова;

- сочетание на эродированных почвах мер по предупреждению эрозии с приемами восстановления плодородия смытых почв и мелиорацией земель, разрушенных промоинами и оврагами;

- зональность противоэрозионных мер, предполагающая наиболее полный учет природных особенностей территории и экономических условий хозяйств;

- экономичность защитных мер – получение наибольшей почвозащитной эффективности от проектируемых мероприятий при минимальном отводе ценных земель и наименьших затратах труда и средств на их осуществление;

- учет при обосновании мер защиты почв от эрозии и технологии проведения противоэрозионных работ необходимо возможные экологические последствия: влияние на состояние всех компонентов природы.

Рациональное использование и охрана почв в настоящее время является одной из самых насущных задач. Если земледелие ведется грамотно, вносятся достаточное количество органических и минеральных удобрений, правильно проводятся мелиоративные работы, то качество почв, как правило, улучшается. В противном случае возникает опасность возникновения процессов деградации земель.

Охрана земель от деградации.

В системе мероприятий, направленных против водной эрозии почв, большое значение приобрела безотвальная глубокая пахота. После вспашки почва больше вбирает в себя воды и дольше ее удерживает. Условия для роста и развития растений улучшаются и они надежнее защищают почву от смыва.

При обработке поля вспашку почвы проводят поперек склона. Поперечная вспашка – агротехнический прием, способствующий аккумуляции и задержанию воды на склонах. Однако на крутых склонах (6–10°С) поперечная пахота не может обеспечить надежную задержку дождевых и талых вод. Поэтому ее дополняют созданием искусственного противоэрозионного микрорельефа с лунками, прерывистыми бороздами. Если рельеф холмистый, поперечная вспашка не пригодна.

Движение пахотного агрегата по контуру горизонтали называется контурная обработка почв, которую проводят с целью предохранения их от эрозии. Этот метод получил широкое распространение во многих странах мира. Для предотвращения водной эрозии, связанной с ирригацией, проводят полив по бороздам.



Для борьбы с оврагообразованием сооружают водотводные валы, лотки, перемычки из валежника. В эрозийно опасных местах проводят щелевание почвы.

В комплексе противоэрозийных мероприятий предусматривают применение почвозащитных севооборотов, мульчирование почв. Мульча и стерня задерживают снег, уменьшают глубину промерзания почвы, что способствует лучшему впитыванию талых вод и, следовательно, снижению поверхностного стока.

Рациональное использование и охрана земельных ресурсов – многогранная комплексная проблема, затрагивающая и территорию данного конкретного городского округа. Для повышения эффективности использования земель требуется повысить общую культуру земледелия, совершенствовать структуру (состав) посевных площадей сельскохозяйственных культур, осуществлять борьбу с вредителями, болезнями и сорняками, совершенствовать агротехнику возделывания культур, рационально и разумно использовать сельскохозяйственную технику.

С учетом сложившейся ситуации политика земельных отношений должна быть направлена на создание условий для эффективного экологически безопасного землепользования, повышения плодородия почв и роста сельскохозяйственного производства, современной и качественной рекультивации нарушенных и загрязненных земель.

#### **7.4 Охранные и санитарно-защитные зоны**

В соответствии со ст. 44 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при планировании и застройке городских и сельских поселений должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, поэтому в целях охраны окружающей среды создаются охранные и санитарно-защитные зоны.

Охранные зоны - предназначены для охраны объекта от антропогенного загрязнения или вредного физического воздействия, поступающего извне. К таким объектам относятся природные объекты, особо охраняемые природные территории, а также объекты, созданные человеком и имеющие особое значение для охраны окружающей среды, обеспечения экологической и государственной безопасности, иных общественно полезных целей.

Санитарно-защитные зоны (далее также – СЗЗ) - специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. Размер СЗЗ обеспечивает уменьшение воздействия

загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

На территории городского округа существуют следующие объекты культурного наследия:

- памятники архитектуры – 8 объектов;
- памятники истории и культуры - 12 объектов;
- памятники архитектуры – 1 объект.

В настоящее время зоны охраны данных объектов не предусмотрены. Учитывая действующее законодательство, существует необходимость в подготовке проектов зон охраны, что позволит установить территорию, за пределами которой осуществление градостроительной, хозяйственной и иной деятельности не оказывает прямое или косвенное негативное воздействие на сохранность данного объекта культурного наследия в его исторической среде.

Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия, который подготавливается в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.04.2008 № 315 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».

Проект зон охраны объекта культурного наследия представляет собой документацию, в текстовой форме и в виде карт (схем), содержащую описание границ проектируемых зон и границ территорий объектов культурного наследия, расположенных в указанных зонах, проекты режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон.

Границами зон охраны объекта культурного наследия являются линии, обозначающие территорию, за пределами которой осуществление градостроительной, хозяйственной и иной деятельности не оказывает прямое или косвенное негативное воздействие на сохранность данного объекта культурного наследия в его исторической среде.

Границы зон охраны объекта культурного наследия могут не совпадать с границами территориальных зон и границами земельных участков.

Разработка проектов зон охраны объектов культурного наследия может осуществляться по инициативе органов государственной власти, органов местного самоуправления, собственников или пользователей объектов культурного наследия, правообладателей земельных участков, юридических лиц, общественных и религиозных объединений, уставная деятельность которых

направлена на сохранение объектов культурного наследия, или по решению суда.

Разработку проектов зон охраны объектов культурного наследия организуют органы государственной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления.

Разработка проектов зон охраны объектов культурного наследия осуществляется физическими или юридическими лицами на основе необходимых историко-архитектурных, историко-градостроительных, архивных и археологических исследований, данных государственного кадастра недвижимости и материалов по обоснованию проектов зон охраны объектов культурного наследия.

На основании проекта зон охраны объекта культурного наследия регионального значения или проекта зон охраны объекта культурного наследия местного (муниципального) значения и положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы границы зон охраны соответствующего объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются в порядке, установленном законом субъекта Российской Федерации, на территории которого расположен данный объект культурного наследия.

Сведения о наличии зон охраны объекта культурного наследия вносятся в установленном порядке в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и в установленном порядке представляются в орган, осуществляющий деятельность по ведению государственного кадастра недвижимости.

Ограничения (обременения) прав на земельные участки, возникающие на основании решения об установлении зон охраны объекта культурного наследия, подлежат государственной регистрации.

Информация об утвержденных границах зон охраны объекта культурного наследия, режимах использования земель и градостроительных регламентах в границах данных зон в обязательном порядке размещается в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности.

Утвержденные границы зон охраны объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон обязательно учитываются и отображаются в документах территориального планирования, правилах землепользования и застройки, документации по планировке территории (в случае необходимости в указанные документы вносятся изменения в установленном порядке).

Важным мероприятием по охране водных ресурсов при подготовке генерального плана является отображение границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос. Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

На основании ст. 65 Водного кодекса РФ определены следующие водоохранные зоны вдоль водных объектов, расположенных на территории проектирования:

реки Б.Уссурка, Малиновка, протока Маркова – 200 м,  
реки Белая, Кедровка, Дегтярка, р.Каменушка – 50 м.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности.

Таблица 7.4.1 Размеры водоохранных зон водных объектов

Протяженность участков рек, км	Ширина водоохранных зон, м
от истока до 10 км	50
от 10 км до 50 км	100
от 50 км и более	200

Прибрежные защитные полосы для всех водных объектов городского округа устанавливаются в размере 50 м.

В пределах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- проведение авиационно-химических работ;
- движение и стоянка автотранспорта (кроме автомобилей специального назначения), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах имеющих твердое покрытие.

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

- распашка земель;

- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования.

Согласно Водному кодексу РФ, каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств.

Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет:

Для морей, озер, рек и ручьев протяженность которых от истока до устья десять километров и более - 20 метров;

Для каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров - 5 метров;

Береговая полоса болот, ледников, снежников, природных выходов подземных вод (родников, гейзеров) и иных предусмотренных федеральными законами водных объектов не определяется.

Санитарно-эпидемиологические требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения определяют санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». К зонам санитарной охраны относятся территории, прилегающие к водопроводам хозяйственно-питьевого назначения, включая источник водоснабжения, водозаборные, водопроводные сооружения и водоводы, в целях их санитарно-эпидемиологической надежности. Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Назначение первого пояса – защита места водозабора от загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения источников водоснабжения, и определяются гидродинамическими расчетами.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы соответственно их назначению устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

В пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод. Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-защитные зоны призваны создать барьер между жилой застройкой и предприятиями, и иными объектами, являющимися источниками вредных химических, физических и биологических воздействий на состояние окружающей среды.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия за ее пределами;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха, и повышение комфортности микроклимата.

Создание санитарно-защитных зон относится к планировочным мерам охраны окружающей среды при градостроительстве. Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который может быть источником химического, биологического или физического воздействия на среду обитания и здоровье человека. Проекты организации санитарно-защитных зон для таких объектов, расположенных на территории городского округа, не разрабатывались. Поэтому размеры санитарно-защитных зон определены с учетом санитарной классификации объектов, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (далее также - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03).

Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством.

Размеры санитарно-защитных зон для объектов, расположенных на территории городского округа представлены в Таблице 7.4.2.

Таблица 7.4.2 Размеры санитарно-защитных зон

№	Объект, характеристика	Размер СЗЗ, м
1	Котельная № 1	300
2	Котельная № 2	50
	Котельная № 18 (мазут)	50
3	Котельная № 27	50
4	Дальнереченский участок филиала «Арсеньевмежрайгаз»	100
5	Дальнереченский участок электрических сетей СП «ПЗЭС» филиала ОАО «ДРСК ПЭС»	1000
6	Кладбище	300
7	Полигон ТБО	1000
8	ООО «Сиб-Восток» (мазутохранилище)	50
9	ООО «Горнорудная компания АИР»	300
10	Нефтебаза	100
11	Водозабор «Иман»	200
12	Водозабор «Вагутон»	200
13	Котельная № 1	300

В санитарно-защитной зоне запрещается размещать:

- жилую застройку;
- ландшафтно-рекреационные зоны;
- зоны отдыха, территории курортов;
- санаториев и домов отдыха;
- территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки;
- коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- спортивные сооружения;
- детские площадки;
- образовательные и детские учреждения;
- лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В санитарно-защитной зоне и на территории объектов промышленных производств не допускается размещать объекты:

- по производству лекарственных веществ;
- склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;
- объекты производства пищевых продуктов, включая напитки;
- оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды;

- объекты, которые могут повлиять на качество продукции.

В границах санитарно-защитной зоны допускается размещать:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;
- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);
- здания управления;
- конструкторские бюро;
- здания административного назначения;
- научно-исследовательские лаборатории;
- поликлиники;
- спортивно-оздоровительные объекты закрытого типа;
- бани, прачечные;
- объекты торговли и общественного питания;
- мотели, гостиницы;
- гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта;
- пожарные депо;
- местные и транзитные коммуникации;
- ЛЭП, электроподстанции;
- нефте- и газопроводы;
- артезианские скважины для технического водоснабжения;
- водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды;
- канализационные насосные станции;
- сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания автомобилей.



## **7.5 Ограничения, связанные с шумовым воздействием на окружающую среду**

Шумовое воздействие — одна из форм вредного физического воздействия на окружающую природную среду. Загрязнение среды шумом возникает в результате недопустимого превышения естественного уровня звуковых колебаний. С экологической точки зрения в современных условиях шум становится не просто неприятным для слуха, но и приводит к серьезным физиологическим последствиям для человека. Естественные природные звуки на экологическом благополучии человека, как правило, не отражаются. Звуковой дискомфорт создают антропогенные источники шума, которые повышают утомляемость человека, снижают его умственные возможности, значительно понижают производительность труда, вызывают нервные перегрузки, шумовые стрессы и т. д.

Шумовое антропогенное воздействие небезразлично и для животных. Интенсивное звуковое воздействие ведет к снижению удоев, яйценоскости кур, потере ориентирования у пчел и к гибели их личинок, преждевременной линьке у птиц, преждевременным родам у зверей, и т. д. Кроме того, установлено, что беспорядочный шум приводит к запаздыванию прорастания семян и к другим нежелательным эффектам.

Наибольший шум отмечается на улицах города, причём уровень уличных шумов определяется интенсивностью, скоростью и характером транспортного потока. На скоростных дорогах шум достигает величины 87дБ А, на магистралях с непрерывным движением — 85дБ А, а на улицах с грузовым движением — 84дБ А, на магистральных улицах районного значения — 81 дБ А.

В г. Дальнереченске функционируют магистрали с интенсивным движением — это ул. Личенко, ул. 50 лет Октября, ул. Тухачевского. В соответствии с гигиеническими нормативами безопасный уровень звука не должен превышать 55 дБ А.

Для обеспечения нормативного шумового режима в жилых районах борьба с транспортным шумом, основным источником акустического загрязнения, должна осуществляться в трех основных направлениях:

- совершенствование покрытий проезжей части, рациональная организация движения;
- организация шумозащитного озеленения, использование наиболее рациональных приемов планировки, застройки и зонирования территории жилых образований;

- строительство специальных типов домов с повышенной звукоизоляцией наружных ограждений и др.

Основная причина шума, создаваемого рельсовым транспортом (железные дороги, трамваи), – это звук от движения колёс по рельсам и звук удара на стыках и неровностях пути. Максимальный уровень шума на расстоянии 7,5 м от движущегося электропоезда составляет 93 дБ А, пассажирского – 92 дБ А и товарного – 91 дБ А. На расстоянии 25 м электропоезд оказывает шумовое воздействие в 65 дБ А. Шум от железнодорожного транспорта легко распространяется на открытой территории, но если на расстоянии 100 м шумовое влияние снижается в среднем на 10 дБ А, то на расстоянии 200-300 м оно снижается всего лишь на 2-3 дБ А.

Для защиты от шумового воздействия железнодорожных магистралей организуется санитарно-защитная зона вдоль железнодорожной магистрали по 100 м от оси крайнего пути в соответствии с СНиП 2.07.01-89\*, 2001 г.

В шумовом режиме важная роль принадлежит воздушному транспорту. Уровень звука в окрестностях аэропортов колеблется от 92 до 108 дБ А. Шумовое загрязнение во многом зависит от направления взлётно-посадочных полос и трасс движения самолётов.

Важным источником шума в городе являются и промышленные предприятия, расположенные среди жилой застройки и электроподстанция, в санитарно-защитной зоне которой находится частная застройка юго-западной и западной частей города. Основные мероприятия по шумозащите от этих объектов – организация санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. При строительстве новых подстанций необходимо предусматривать подстанции закрытого типа.

Огромное значение имеет шумозащитное озеленение – эффективное и сравнительно недорогое мероприятие. Полоса насаждений шириной 25 м способствует снижению уровня шума на 10-12 дБ, при этом хвойные породы деревьев предпочтительнее лиственных. Высота деревьев должна быть не менее 7-8 м, кустарников – до 1,5-2 м.

Потребность в тишине стала общечеловеческой проблемой, и в ее решении великолепными помощниками могут стать растения, если их грамотно высаживать и бережно сохранять.

## **7.6 Санитарная очистка территории**

Производственная и бытовая деятельность человека неминуемо связана с образованием отходов. Доказано, что на современном этапе развития общества, промышленности и уровня жизни, каждый человек ежедневно произво-

дит в среднем 2-4 кг отходов и мусора. Газообразные и жидкие отходы сравнительно быстро поглощаются природной средой, ассимиляция же твердых отходов длиться десятки и сотни лет. Поэтому система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию бытовых отходов (хозяйственно-бытовых, в том числе пищевых отходов из жилых и общественных зданий, предприятий торговли, общественного питания и культурно-бытового назначения; жидких из неканализованных зданий; уличного мусора и смета и других бытовых отходов, скапливающихся на территории городского округа).

По качественному составу ТБО можно разделить на несколько составов:

- бумагу (картон);
- пищевые отходы;
- дерево; металл черный;
- металл цветной;
- текстиль; кости; стекло;
- кожу и резину;
- камни;
- полимерные материалы.

К опасным ТБО относятся: попавшие в отходы батарейки и аккумуляторы, электроприборы, лаки, краски и косметика, удобрения и ядохимикаты, бытовая химия, медицинские отходы, ртутьсодержащие термометры, барометры, тонометры, лампы. Некоторые отходы, такие как медицинские, ядохимикаты, остатки красок, лаков, клеев, косметики, антикоррозионных средств, бытовой химии, - представляют опасность для окружающей среды, если попадут через канализационные стоки в водоемы или как только будут вымыты со свалки и попадут в грунтовые или поверхностные воды. Батарейки и ртутьсодержащие приборы будут безопасны до тех пор, пока не повредится корпус: стеклянные корпуса приборов легко бьются еще по пути на свалку, а коррозия через какое-то время разъест корпус батарейки. Затем ртуть, щелочь, свинец, цинк станут элементами вторичного загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод.

Бытовые отходы характеризуются многокомпонентностью и неоднородностью состава, малой плотностью и нестабильностью (способностью к загниванию).

По характеру и степени воздействия на природную среду они делятся на:

- производственный мусор, состоящий из инертных материалов, утилизация которых в настоящее время экономически не оправдана;
- утилизируемые материалы (вторичное сырье);
- отходы 3 класса опасности;
- отходы 2 класса опасности;
- отходы 1 класса опасности.

Ответственность за обеспечение санитарного содержания территорий несут:

- юридические лица (производственные территории);
- физические лица (территории, застроенные жилым фондом, а так же территории, находящиеся в пользовании или владении физических лиц);
- владельцы и арендаторы зданий, строений и сооружений, независимо от формы собственности, ведомственной принадлежности и гражданства.

Система сбора и вывоза ТБО в г. Дальнереченске – контейнерная. Твердые бытовые отходы в количестве 26 тыс.м<sup>3</sup> в год вывозятся специализированным транспортом (4 единицы) на общую свалку площадью 4 га, расположенную в 1,3 км западнее цеха розлива воды ООО «Клим-А». Технология эксплуатации - прием, складирование, уплотнение, изоляция.

Таблица 7.6.1 Характеристика полигона ТБО Дальнереченского городского округа

№ п/п	Расположение объекта, Расстояние до ближайшего населённого пункта, ближ. водного объекта	Год ввода в эксплуатац./год окончания эксплуатации	Занимаемая площадь, га	Вместимость, т	Мощность, т	Масса накопленных отходов, т	Объём ежегодно размещ. Отходов, т/год (м <sup>3</sup> /год)	Наличие системы защиты окружающей среды
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4,0 км г. Дальнереченск 1,75 км. ближ. река	1982/-	3,6	150000	6000	60000	6000т/30000м <sup>3</sup>	Обваловка

В плане дальнейшего развития территории городского округа и обеспечения соответствия требованиям, установленным СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест», необходимо:

- оборудование территорий контейнерными площадками и осуществление сбора бытового мусора в контейнеры;

- осуществление организации вывоза отходов по расписанию по заявке или по звонку;
- проведение рекультивации санкционированных и несанкционированных свалок;
- внедрение системы учета и контроля сбора, транспортировки, обезвреживания и складирования ТБО.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТСЯ В ГРАНИЦЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА ИЛИ ИСКЛЮЧАЮТСЯ ИЗ ЕГО ГРАНИЦ**

Данные (перечень) уточняются.

## **9. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>ТЕРРИТОРИЯ</b>				
1	Общая площадь земель городского округа	га	29892,48	29894
1.1	То же, на 1 чел.	га	1,02	0,73
2	Общая площадь земель в границах населенных пунктов		13851,4	13558
2.1	г. Дальнереченск	га	10676,76	10641
2.2	с. Лазо	га	2 043,79	2050
2.3	с. Грушевое	га	533,76	440
2.4	п. Кольцевое	га	597,09	427
3	Распределение территории городского округа по функциональным зонам			
3.1	Жилая зона	га	1822,35	1822
3.2	Общественно-деловая зона	га	320,59	320
3.3	Зона производственного использования	га	938,29	938
3.4	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га	545,83	546
3.5	Зона сельскохозяйственного использования	га	10795,5	10796
3.6	Зона рекреационного назначения	га	6832,34	6832

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3.7	Зона акваторий	га	1163,63	1161
3.8	Зона естественного ландшафта	га	7359,37	7352
3.9	Зона специального назначения	га	115,48	127
НАСЕЛЕНИЕ				
1	Общая численность постоянного населения муниципального образования	чел.	29,2	41,2
		% роста от существующей численности постоянного населения	-	29,56 141,1
2	Плотность населения в границах городского округа	чел/га	0,98	1,38
ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД				
1	Средняя обеспеченность населения жилищным фондом по муниципальному образованию	м2/ чел.	23,8	31,0
2	Общий объем жилищного фонда	Собщ., тыс. м2	695,6	1277,2
3	Общая площадь под развитие жилищного фонда	га	-	582
4	Общий объем нового жилищного строительства	Собщ., тыс. м2	-	582,1
ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ				
1	Объекты учебно-образовательного назначения			
1.1	Муниципальные дошкольные общеобразовательные учреждения	мест	1140	4738
1.2	Муниципальные общеобразовательные учреждения	мест	2159	6180
1.3	Муниципальные организации дополнительного образования	мест	859	4120
2	Объекты здравоохранения и социального обеспечения			
2.1	Больница	объект	4	4
2.2	Станция скорой помощи	объект	1	1
2.3	Поликлиника	объект	1	1
2.4	Аптека	объект	5	7
3	Объекты культурно-досугового назначения			
3.1	Дом культуры, клуб	объект	3	4

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3.2	Музей истории города Дальнереченска	объект	1	1
3.3	Библиотека	объект	5	5
4	Объекты спортивного назначения			
4.1	Помещение для физкультурно-оздоровительных занятий	объект	3	3
4.2	Спортивные залы общего пользования	объект	1	2
4.3	Территории открытых плоскостных сооружений и пло-	объект	3	4
4.4	Крытый бассейн общего пользования	объект	-	1
4.5	Лыжная база	объект	-	1
4.6	ДЮСШ	объект	1	1
5	Объекты торгового назначения			
5.1	Магазины, торговые павиль-	объект	117	117
5.2	Рынок	объект	1	1
6.	Предприятие общественного питания	объект	10	10
7	Объекты бытового и коммунального обслуживания			
7.1	Парикмахерская	объект	8	8
7.2	Ритуальные услуги	объект	2	3
7.3	Ремонт обуви, одежды	объект	2	2
TRANСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА				
1	Протяженность улично-дорожной сети	км	252,5	339,4
ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА				
1	Водоснабжение			
1.1	Общий объём водопотребления	куб. м/в сутки		13000
1.2	Производительность водозаборных сооружений	куб. м/в сутки		13600
1.3	Протяженность сетей	км	28	127
2	Водоотведение			
2.1	Общий объём водоотведения	куб. м/в сутки		13600
2.2	Протяженность сетей	км	27,0	82
3	Электроснабжение			
3.1	Общее потребление электроэнергии	тыс. кВт. час./в год		55620

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
3.2	Протяженность сетей	км	51	92
4	Теплоснабжение			
4.1	Общее потребление тепла	Гкал/ч		192
4.2	Протяженность сетей	км	17	18,5
5	Газоснабжение			
5.1	Протяженность сетей	км		80
ЗАЩИТА ОТ ЗАТОПЛЕНИЯ				
1	Дамбы	км	34	12