

ООО «Институт Территориального Планирования «Град»

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТ
МЕЖЕВАНИЯ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛАНЫ
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ИНЖЕНЕРНО-
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ПЛАНИРОВОЧНОГО КВАРТАЛА 01:02:02
В Г. ЛАБЫТНАНГИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Омск 2015 г.

ЯМАЛО-НЕНЕЦКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ,
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ,
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ПЛАНИРОВОЧНОГО КВАРТАЛА 01:02:02 В Г. ЛАБЫТНАНГИ**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Заказчик: МУ «Управление градостроительства и землепользования
Администрации города Лабытнанги»

Муниципальный контракт: № 3 от 20.02.2012

Исполнитель: ООО «Институт Территориального Планирования «Град»

Шифр: ППМ 1489-12

Генеральный директор _____ А.Н. Береговских

Первый заместитель
генерального директора _____ М.Н. Дузенко

Заместитель генерального директора
по правовым вопросам _____ Д.В. Шинкевич

Главный архитектор института _____ И.Г. Стуканева

Омск 2012

Руководитель проекта	Е.А. Русаков
Начальник архитектурного отдела	Т. Б. Смирнова
Руководитель группы отдела градостроительной подготовки	Е.В. Волохина
И.о.начальника отдела инженерного обеспечения	О.И. Кутькина
Начальник отдела градостроительной экономики	Е. А. Самородская
Ведущий юрист отдела нормативно-правового обеспечения	Н. В. Шлыкова
Начальника отдела градостроительной экологии	О. К. Баркова
Начальник транспортного отдела	В. А. Самородский
Ведущий архитектор	Н. В. Редько
Экономист 1 категории	Е.Ю. Мусихина
Старший экономист	А.Ю. Лебедева
Старший инженер отдел градостроительной подготовки	М. С. Орлова
Старший инженер по газоснабжению	Е.А. Шкаликова
Старший инженер по электроснабжению	Д.А. Павельев
Старший инженер по водоснабжению и водоотведению	А.Н. Сергеев
Старший инженер по транспорту	О.В. Дубс
Старший эколог	А.А. Асоян

СОДЕРЖАНИЕ:

1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА	6
2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ	7
2.1 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	7
3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ.....	9
3.1 ЖИЛИЩНАЯ СФЕРА.....	9
3.2 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА.....	12
3.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СФЕРА.....	15
3.4 УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ И ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ	15
3.5 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА.....	18
3.6 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	19
3.6.1 Водоснабжение	19
3.6.2 Водоотведение	24
3.6.3 Теплоснабжение.....	27
3.6.4 Газоснабжение.....	31
3.6.5 Связь и информатизация	33
3.6.6 Электроснабжение.....	35
3.7 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	38
3.7.1 Общие характеристики планируемой территории.....	38
3.7.2 Экологическое состояние территории	41
3.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	43
3.8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	43
3.8.2 Установление санитарно-защитных зон и санитарных разрывов.....	43
3.8.3 Мероприятия по охране почв и подземных вод.....	44
3.8.4 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений.....	44
3.8.5 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума.....	44
3.8.6 Мероприятия по санитарной очистке	44
3.8.7 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории.....	46
3.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ.....	47
3.9.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС на функционирование проектируемой территории.....	47
3.9.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации.	47
3.9.3 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.	48
3.9.4 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	48
3.9.5 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера..	49
4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	52

Состав графической части проекта:

№ листа	Наименование листа	Примечание
<i>Утверждаемая часть</i>		
01	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	
02	Чертеж красных линий	
03	Чертеж организации транспорта и сети дорог и улиц	
04	Чертеж размещения инженерных сетей и сооружений	
<i>Материалы по обоснованию</i>		
05	Схема расположения элемента планировочной структуры	
06	Схема использования и состояния территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план)	
07	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта	
08	Разбивочный чертеж красных линий	
09	Схема границ территорий объектов культурного наследия Схема границ зон с особыми условиями использования территорий	
10	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	
11	Схема архитектурно-планировочных предложений	

1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

В соответствии со статьей 41 Градостроительного кодекса РФ, подготовка документации по планировке территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (микрорайонов, кварталов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Проект планировки и проект межевания разработан по отношению к территории, предназначенной под застройку, и направлен на создание условий для реализации приоритетного национального проекта - «Доступное и комфортное жилье – гражданам России».

Настоящим проектом планировки и проектом межевания территории предусматриваются действия по градостроительной подготовке земельных участков в целях определения их границ. На основании решений, закреплённых в градостроительных планах земельных участков, готовятся проекты границ этих земельных участков для их последующего формирования, в соответствии с требованиями земельного законодательства.

После проведения государственного кадастрового учета запроектированных земельных участков Администрацией города Лабытнанги могут быть организованы торги (конкурсы, аукционы) с целью предоставления земельных участков для строительства объектов жилого назначения и социальной сферы.

2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Проект планировки разработан на территорию планировочного квартала 01:02:02, расположенного в центральной части города Лабытнанги. Границами планируемой территории являются: с южной стороны – магистральная улица общегородского значения Совхозная - Гагарина; с северной стороны – ул. Школьная; с восточной стороны – магистральная улица районного значения Дзержинского. Площадь территории квартала в границах проекта планировки составляет 15,3 га.

Территория квартала пересечена оврагом, поэтому застройка сформирована в виде двух жилых групп, сформированная преимущественно двухэтажными жилыми домами. На пересечении улиц Школьная и Дзержинского территория застроена 5-ти этажными жилыми домами. Преобладающая часть жилой застройки характеризуется большой степенью износа. Также на территории жилого квартала расположены: магазины, гаражи индивидуального транспорта.

Учитывая все перечисленные факторы, характер застройки и близость к центру города требуется особый подход к проблеме преобразования территории планировочного квартала 01:02:02 и обновления его облика.

2.1 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно - планировочное решение проекта планировки планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги, основано на решениях генерального плана с учетом современной градостроительной ситуации.

При разработке проекта планировки, в целях обеспечения устойчивого развития территории квартала, были установлены параметры планируемой застройки и развития систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, границы земельных участков, предназначенных для строительства и размещения объектов капитального строительства и линейных объектов.

Согласно действующим Правилам землепользования и застройки территория квартала входит в состав зоны жилой застройки средней этажности.

Проектом предлагается строительство новых среднетажных жилых домов (до 6 этажей) за счет сноса малоценной двухэтажной жилой застройки, преобладающей на территории данного квартала. Дома группируются в жилые группы, объединенные общим дворовым пространством.

На проектируемой территории сохраняется часть существующих магазинов, а на пересечении ул. Школьная и ул. Дзержинского, а также ул. Гагарина и ул. Дзержинского предлагается строительство административных зданий. Предлагается реконструкция здания гостиницы под административное здание.

На территории квартала предусмотрены площадки достаточной вместимости для временной стоянки автомашин у административных и общественных зданий.

Основными мероприятиями по благоустройству территории являются: организация водоотвода дождевых и паводковых вод; устройство пешеходных тротуаров; организация проездов и парковок, хозяйственных, детских спортивных и игровых площадок, а так же площадок сбора мусора.

Для обеспечения связи между жилыми образованиями, проектом предложено строительство пешеходного моста через овраг в центральной части квартала.

Важным элементом экологического благополучия, одним из основных направлений благоустройства жилого квартала является озеленение территории. В решениях проекта

планировки на территории квартала созданы скверы, примыкающие к общественным объектам, предусмотрено благоустройство территорий дворовых пространств с организацией площадок для игр, занятий спортом и отдыха горожан, а также сформированы озеленённые пространства по пути следования пешеходного потока. Основные пешеходные направления оформлены в виде системы озелененных улиц, объединяющих скверы и общественные объекты разного уровня обслуживания в единый комплекс с учетом удобной пешеходной доступности.

Организация рекреационных территорий предусмотрена как непрерывная система озеленения квартала: озеленение улиц и территорий общего пользования, площадок для отдыха рекреационных зон, предназначенных для организации мест отдыха населения, зелёных насаждений буферных зон вдоль городских магистралей и защитного озеленения.

Проектом планировки установлены красные линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты.

3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

3.1 Жилищная сфера

Существующее положение

На момент разработки проекта планировки площадь территории составляет 15,3 га, территории жилой застройки – 80% от общей площади проекта планировки (12,2 га).

Структура жилых зон по типам застройки выглядит следующим образом:

- среднеэтажная жилая застройка – 1,4 га (11,5% от общей площади жилых зон);
- малоэтажная жилая застройка – 10,8 га (88,5%).

Общая площадь жилищного фонда составляет 30,8 тыс. кв. м. Все жилые дома являются действующими.

Градостроительная емкость действующего жилищного фонда определена по следующим заданным параметрам:

- в многоквартирных жилых домах исходя из средней жилищной обеспеченности населения 25,7 кв.м на человека (значение обеспеченности определено исходя из анализа распределения жилищного фонда на территории городского округа).

Таким образом, численность населения, проживающего в границах проекта планировки, определена в количестве 1,2 тыс. человек.

Плотность населения в границах жилых зон составляет 98 чел./га.

Структура жилищного фонда по виду застройки, текущему состоянию и этажности приведена ниже (Таблица 1).

Таблица 1 Характеристики существующего (действующего) жилищного фонда

Тип жилой застройки	Численность проживающих, чел.	Количество домов	Общая площадь, кв. м
Многоквартирный жилой дом, 1-3 эт.	801	23	20 598
Многоквартирный жилой дом, 4-6 эт.	396	3	10 165
ИТОГО	1 197	26	30 763

Таким образом, жилая застройка в границах проекта планировки представлена только многоквартирными жилыми домами. Наибольшая доля в структуре действующего жилищного фонда приходится на 1-3 эт. многоквартирные жилые дома – 67% действующего жилищного фонда.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» размещение жилищного фонда в санитарно-защитных зонах (СЗЗ) не допускается. Жилищный фонд попадает в границы СЗЗ от объектов транспортной инфраструктуры. Доля жилья, расположенного в СЗЗ составляет 7% от общего объема действующего жилищного фонда.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- 1) Градостроительная емкость территории составляет порядка 1,2 тыс. человек.
- 2) Средняя жилищная обеспеченность населения в границах проекта планировки составляет 25,7 кв. м общей площади на человека.
- 3) Основную долю действующего жилищного фонда составляют 1-3 эт. многоквартирные жилые дома (67% от общей площади действующего жилищного фонда).

4) Доля жилищного фонда в границах СЗЗ составляет порядка 7% от общего объема жилищного фонда.

5) Плотность населения в границах жилых зон составляет 98 чел./га.

Проектное положение

В рамках проекта планировки предусматриваются следующие мероприятия в жилищной сфере:

- снос жилищного фонда;
- размещение нового жилья.

Проектом планировки предусмотрено увеличение жилых территорий до 11,5 га. Вся территория будет представлена зоной среднеэтажной жилой застройки.

Проектом планировки запланирован снос жилищного фонда в объеме 20,6 тыс. кв. м (23 дома), что составляет порядка 67% от общей площади действующего жилищного фонда.

Общая площадь проектного жилищного фонда в границах проекта планировки на конец срока реализации составит 100,0 тыс. кв. м.

Проектная расчетная численность населения определена исходя из следующей методики:

- в сохраняемых домах расчетное количество проживающих приравнено к существующему положению;
- в проектируемых домах: многоквартирных жилых домах – 30 кв.м/ чел.

Таким образом, проектная численность жителей в границах проекта планировки определена в количестве 3,4 тыс. человек (увеличение в 2,8 раз). Средняя жилищная обеспеченность составит 30 кв.м на человека.

Структура проектного жилищного фонда по статусу и этажности приведена ниже (Таблица 2).

Таблица 2 Структура проектного жилищного фонда по статусу и этажности

Тип жилой застройки	Ликвидируемый			Сохраняемый			Проектируемый			Проектный		
	Численность прожив., чел.	Кол-во домов	Общая площадь, кв. м	Численность прожив., чел.	Кол-во домов	Общая площадь, кв. м	Численность прожив., чел.	Кол-во домов	Общая площадь, кв. м	Численность прожив., чел.	Кол-во домов	Общая площадь, кв. м
Многоквартирный жилой дом 1-3 эт.	801	23	20 598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Многоквартирный жилой дом 4-6 эт.				396	3	10 165	2 995	48	89 823	3 391	51	99 988
ИТОГО	801	23	20 598	396	3	10 165	2995	48	89 823	3 391	51	99 988

По данным таблицы можно сделать следующие выводы:

- общий объем сохраняемого жилищного фонда – 10,2 тыс. кв. м (или 33% от действующего жилья);
- большую часть проектируемого жилищного фонда составляют многоквартирные жилые дома 6 эт. – 55% от общего объема проектируемого жилья;
- большую долю проектного жилищного фонда составит проектируемый жилищный фонд -90%.

На расчетный срок реализации проекта плотность населения в границах проекта планировки на территории жилых зон постоянного проживания должна составить 296 чел./га (увеличение в 3 раза).

Таким образом, проектом предусмотрен следующий перечень мероприятий по изменению параметров жилищной сферы в границах проекта планировки:

- 1) Определение градостроительной емкости в объеме 3,4 тыс. жителей. Увеличение показателя к существующему значению в 2,8 раз.
- 2) Определение средней жилищной обеспеченности населения на уровне 30 кв. м общей площади на человека.
- 3) Жилая территория будет представлена среднеэтажной жилой застройкой.
- 4) Определение структуры проектного жилищного фонда по общей площади: многоквартирные жилые дома 4-6 эт.
- 5) Строительство жилья в объеме 89,8 тыс. кв. м общей площади жилья или 90% от общей площади проектного жилищного фонда.
- 6) Проектом запланирован снос жилищного фонда в объеме 20,6 тыс. кв. м (23 дома), что составляет порядка 67% от общей площади действующего жилищного фонда.
- 7) Увеличение плотности населения в границах жилых зон в 3 раза (до 296 чел./га).

Сроки строительства жилья будут устанавливаться с учетом фактических поступлений бюджетных средств, спроса и платежеспособности инвесторов, а также необходимого времени на подготовку строительной площадки и проекта. Конкретизация сроков по сносу жилищного фонда устанавливается с учетом возможного предоставления жилья населению и установленных сроков строительства нового жилья на участках сносимых домов.

3.2 Социальная сфера

Существующее положение

Социальная инфраструктура – система необходимых для жизнеобеспечения человека материальных объектов (зданий, сооружений) и коммуникаций территории, а также предприятий, учреждений и организаций, оказывающих социальные услуги населению, деятельность которых направлена на удовлетворение общественных потребностей соответственно установленным показателям качества жизни.

Оценка организации системы обслуживания и размещения объектов социальной инфраструктуры проведена в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги (далее по тексту - МНПП г. Лабытнанги), утверждены Постановлением Администрации г. Лабытнанги 07.05.2009 №289.

Перечень объектов социальной сферы в границах проекта планировки представлен ниже.

Учреждения торгового назначения и общественного питания:

5 объектов торговли общей торговой площадью порядка 1,4 тыс. кв. м.

Предприятие общественного питания на 10 мест в одном здании с объектом торговли.

Все мощности были определены экспертным путем.

Учреждения жилищно-коммунального хозяйства

Гостиница «Геостар» на 20 мест

Численность населения, проживающего в границах проекта планировки, определена в количестве 1,2 тыс. человек, при этом разбивка населения на расчетные возрастные группы принята на уровне общегородских значений.

– 7,3% детей в возрасте от 1 года до 6 лет;

– 13,4% детей в возрасте от 7 до 17 лет.

Характеристика существующей обеспеченности населения объектами социально-бытового обслуживания представлена ниже (Таблица 3)

Таблица 3 Характеристика существующей обеспеченности населения объектами социально-бытового обслуживания микрорайонного значения (численность населения – 1197 чел.)

№ п/п	Наименование	Действующая мощность	Нормативная потребность	Дефицит (-),
				Излишек (+)
1	Учреждения образования			
1.1	Детские дошкольные учреждения, мест	0	74	-74
1.2	Общеобразовательные школы, учащихся	0	160	-160
1.3	Внешкольные учреждения, мест	0	128	-128
2	Учреждения здравоохранения			
2.1	Поликлинические учреждения, посещений в смену	0	23	-23
2.2	Аптеки, объект	0	0	0
3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения			
3.1	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, кв.м общей площади	0	84	-84
3.2	Спортивные залы, кв.м площади пола	0	180	-180
3.3	Территория плоскостного спортивного сооружения	0	0,8	-0,8
4	Учреждения культуры и искусства			
4.1	Помещения для организации досуга населения, детей и подростков в жилой застройке, кв.м площади пола	0	72	-72
5	Предприятия торговли			
5.1*	Магазины, кв. м торговой площади	1357	126	1231
6	Предприятия общественного питания			
6.1*	Предприятия общественного питания, мест	10	10	0
7	Предприятия бытового и коммунального обслуживания			
7.1*	Предприятия бытового обслуживания, рабочих мест	0	3	-3
8	Кредитно-финансовые учреждения			
8.1	Отделения банков, объектов	0	0	0

Примечание: мощность определена экспертно,

*- потребность посчитана по норме предприятий местного значения, расположенных в микрорайонах.

В результате анализа социальной сферы были выявлены следующие проблемы:

Потребность:

- детские дошкольные учреждения – 74 места.
- общеобразовательные школы – 160 учащихся;
- внешкольные учреждения – 128 мест;
- поликлинические учреждения – 23 посещения в смену;
- помещения для физкультурно-оздоровительных занятий – 84 кв. м общей площади;
- спортивные залы – 180 кв. м площади пола;
- территории плоскостного сооружения – 0,8 га;
- помещения для организации досуга населения – 72 кв.м общей площади;
- предприятия бытового обслуживания – 3 рабочих места.

Проектное положение

С целью повышения уровня обслуживания населения объектами соцкультбыта и инвестиционной привлекательности территории проектом предусмотрено:

- размещение новых объектов социальной сферы, обеспечивающих минимальную нормативную потребность населения в границах проекта планировки, а также объектов городского значения.
- снос действующих объектов, находящихся в ветхом состоянии, либо не отвечающих архитектурно-планировочным решениям проекта.

Решением проекта планировки к сносу предусмотрен объект торговли торговой площадью 20 кв. м.

Проектная численность жителей в границах проекта планировки определена в количестве 3,4 тыс. человек, при этом разбивка населения на расчетные возрастные группы принята на уровне общегородских значений на существующее положение.

Потребность населения в объектах социально-бытового обслуживания на конец срока реализации представлена ниже (Таблица 4).

Таблица 4 Потребность населения в объектах социально-бытового обслуживания на конец расчетного срока микрорайонного значения (численность населения – 3 391 чел.)

№ п/п	Наименование	Действующая мощность	Нормативная потребность	Дефицит (-), Излишек (+)
1	Учреждения образования			
1.1	Детские дошкольные учреждения, мест	0	211	-211
1.2	Общеобразовательные школы, учащихся	0	454	-454
1.3	Внешкольные учреждения, мест	0	363	-363
2	Учреждения здравоохранения			
2.1	Поликлинические учреждения, посещений в смену	0	65	-65
2.2	Аптеки, объект	0	0	0
3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения			
3.1	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, кв.м общей площади	0	237	-237
3.2	Спортивные залы, кв.м площади пола	0	509	-509
3.3	Территория плоскостного спортивного сооружения, га	0	2,4	-2,4
4	Учреждения культуры и искусства			
4.1	Помещения для организации досуга населения, детей и подростков в жилой	0	203	-203

№ п/п	Наименование	Действующая мощность	Нормативная потребность	Дефицит (-), Излишек (+)
	застройке, кв.м площади пола			
5	Предприятия торговли			
5.1*	Магазины, кв. м торговой площади	1337	356	356
6	Предприятия общественного питания			
6.1*	Предприятия общественного питания, мест	10	28	-18
7	Предприятия бытового и коммунального обслуживания			
7.1*	Предприятия бытового обслуживания, рабочих мест	0	7	-7
8	Кредитно-финансовые учреждения			
8.1	Отделения банков, объектов	0	0	0

Примечание: - мощность определена экспертно,

*- потребность посчитана по норме предприятий местного значения, расположенных в микрорайонах.

Проектом был сформирован перечень мероприятий, предусмотренных проектом планировки:

Строительство двух административных зданий.

Также запланировано перепрофилирование гостиницы под административное здание.

Потребность населения в ряде объектов, таких как помещения для физкультурно-оздоровительных занятий и для организации досуга населения, детей и подростков предполагается покрывать за счет организации объектов соответствующего назначения в нежилых помещениях проектируемых жилых домов и объектах общественно-делового назначения.

Дефицит проектных мощностей ряда объектов городского значения (детские сады, поликлиники и т.д.) предполагается покрыть за счет соответствующих объектов, расположенных в центральных микрорайонах города.

3.3 Производственная сфера

В границах проекта планировки расположены 5 цистерн.

Проектом предусмотрено снести данные объекты.

3.4 Улично-дорожная сеть и общественный транспорт

Современное состояние

Территория проекта планировки расположена в центральной части города Лабытнанги и ограничивается следующими магистральными улицами районного значения: ул. Школьная - с северо-западной, ул. Совхозная - с юго-восточной стороны. С северо-восточной стороны территория микрорайона ограничена магистральной улицей общегородского значения - ул. Дзержинского.

В настоящее время все улицы и дороги на территории проекта планировки имеют капитальный тип дорожной одежды. Основные показатели существующей улично-дорожной сети на территории проекта планировки представлены ниже (Таблица 5).

Таблица 5 Основные показатели существующей улично-дорожной сети

Показатели	Протяженность улиц/ площадь покрытия по типам дорожной одежды, км/ м2			
	Капитальный	Переходный	Низший	Всего
Протяженность улично-дорожной сети / площадь покрытия, всего,	3,0 / 12 050	0 / 0	0 / 0	3,0 / 12 050
в том числе: - проезды	3,0 / 12 050	0 / 0	0 / 0	3,0 / 12 050

В настоящее время движение общественного транспорта, обеспечивающего транспортные связи с проектируемой территорией организовано по следующим улицам: ул. Школьная, ул. Дзержинского и ул. Совхозная. Участки улиц обустроены остановочными павильонами общественного транспорта в количестве 4 ед.

Объекты транспортного обслуживания на территории проекта планировки отсутствуют.

В настоящее время на проектируемой территории проживает 1197 человек, все жители проживают в многоквартирных домах без приквартирных участков. Расчетная современная обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями составляет порядка 200 автомобилей на 1000 жителей.

Требования к обеспеченности легкового автотранспорта местами постоянного хранения обозначены в Региональных нормативах градостроительного проектирования Ямало-Ненецкого автономного округа (далее по тексту – РНГП ЯНАО). Согласно п. 6.2.21 общая обеспеченность гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения легковых автомобилей при расчете принята равной 100%.

Современная потребность в местах постоянного хранения индивидуального автотранспорта определена исходя из обеспеченности жителей индивидуальными легковыми автомобилями и с учетом численности населения, проживающего в многоквартирных домах без приквартирных участков. Современная потребность в местах постоянного хранения автотранспорта и распределение существующих гаражей по кварталам представлены ниже (Таблица 6).

Таблица 6 Современная потребность и распределение по кварталам существующих мест постоянного хранения личного автотранспорта

№ квартала	Существующая численность жителей проживающих в многоквартирных домах, чел.	Места постоянного хранения индивидуального автотранспорта, машино-мест				
		Потребност ь	Наличие			Избыток (+) или недостаток (-)
			всего,	в том числе:		
				капитальн ые гаражи	открытые стоянки	
02:02:01	1197	240	204	204	0	-36

Так как потребность в местах постоянного хранения индивидуального легкового автотранспорта превышает их количество, то можно сделать вывод, что в настоящее время спрос на гаражи на территории проекта планировки не удовлетворен.

При рассмотрении современного состояния улично-дорожной сети, оценке размещения объектов хранения автотранспорта, а так же при анализе обеспеченности легкового автотранспорта сооружениями для его хранения, выявлены следующие основные проблемы, ограничивающие и осложняющие устойчивое развитие территории проектируемой территории:

- низкий уровень благоустройства улично-дорожной сети – отсутствие на улицах тротуаров, озеленения, отсутствие организованного стока ливневых вод с проезжих частей;
- недостаточное количество сооружений постоянного хранения индивидуального автотранспорта на проектируемой территории;
- отсутствие велосипедных дорожек и велосипедных полос.

Проектные решения

В целях развития транспортной инфраструктуры территории проекта планировки предлагается реконструкция существующих магистральных улиц, улиц и дорог местного значения и строительство проездов. Основные параметры улиц и дорог назначены в соответствии с таблицей 5 Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги и составляют:

- магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения, с шириной проезжей части 8,0 м;
- магистральные улицы районного значения, с шириной проезжей части 8,0 м;
- улицы и дороги местного значения в жилой застройке, с шириной проезжей части 8,0 м;
- проезды, с шириной проезжей части 7,0 м.

Дорожные одежды улиц и дорог предусмотрены капитального типа с асфальтобетонным покрытием. Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети на территории проекта планировки представлены ниже (Таблица 7).

Таблица 7 Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
Протяженность улично-дорожной сети, всего,	км/м2	4,6/32 200
в том числе:		
- проезды	км/м2	4,6/32 200

В целях повышения безопасности дорожного движения предлагается устройство велосипедных дорожек. По основным маршрутам движения велосипедистов (ул. Школьная, ул. Совхозная) в составе улиц предусмотрены обособленные велосипедные дорожки одностороннего движения шириной 1,5 м. Общая протяженность основных маршрутов движения велосипедистов на расчетный срок составляет 1,0 км.

Согласно планировочной структуре жилого района предлагается развитие сети общественного транспорта. Протяженность линий общественного транспорта составит 2,0 км. Остановочные павильоны общественного транспорта в количестве 4 единиц сохраняются.

Для движения пешеходов вдоль магистральных улиц и улиц местного значения необходимо предусмотреть тротуары согласно таблицей 5 Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги.

Для обеспечения населения местами постоянного и временного хранения индивидуального автотранспорта, с учетом количества жителей, размещаемых в

многоквартирных домах (3389 человек) и в соответствии с расчетной потребностью (300 машино-мест) проектом планировки предлагаются следующие мероприятия:

- сохранение гаражей индивидуального транспорта общей вместимостью 113 машино-мест;
- строительство открытых стоянок для временного хранения легковых автомобилей в количестве 20 единиц общей вместимостью 152 машино-места.

Распределение мест постоянного хранения личного автотранспорта представлено ниже (Таблица 8).

Таблица 8 Распределение мест постоянного хранения личного автотранспорта по кварталам

№ квартала	Проектная численность населения, чел.	Места постоянного хранения индивидуального автотранспорта, машино-мест				
		Потребность	Наличие			Избыток (+) или недостаток (-)
			на открытых стоянках, проездах	в капитальных гаражах		
				сохраняемые	проектируемые	
01:02:02	3389	1017	282	113	-	-622

Потребность в местах для постоянного хранения индивидуального автотранспорта удовлетворяется за счет проектируемых гаражей индивидуального транспорта, расположенных в пешеходной доступности менее 600 м за границами территории проекта планировки.

Потребность в местах временного хранения индивидуального автотранспорта, удовлетворяется за счет открытых стоянок у общественных зданий и сооружений, жилых домов. Местоположение и вместимость данных сооружений определяются после уточнения параметров зданий и сооружений при подготовке проектной документации.

Проектом предусмотрено строительство пешеходного моста в центральной части проектируемой территории.

При подготовке проектной документации в обязательном порядке предусмотреть выполнение мероприятий по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения согласно СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», в том числе устройство:

- пониженных бортов в местах наземных переходов, а также изменения конструкций покрытия тротуаров в местах подходов к переходам для ориентации инвалидов по зрению с изменением окраски асфальта;
- пешеходных ограждений в местах движения инвалидов, на участках, граничащих с высокими откосами и подпорными стенками;
- пандусов и двухуровневых поручней, а также горизонтальных площадок для отдыха – на лестничных сходах;
- звуковых устройств для слабовидящих на светофорных объектах;
- дорожных знаков и указателей, предупреждающих о движении инвалидов.

3.5 Инженерная подготовка и вертикальная планировка

Анализ современного состояния территории планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги показал, что данный тип рельефа не сильно благоприятен и удовлетворяет требованиям застройки, и создает некоторые сложности в размещении зданий, планировки городских площадей и трассировки улиц. Вызывает довольно значительные работы по

преобразованию рельефа. Квартал 01:02:02 находится в районе пересечения улиц Школьная - Дзержинского, расположен в юго-западной части центра города Лабытнанги.

По крутизне поверхности данная территория относится ко III категории. Общий уклон направлен в южную часть. Для отвода поверхностных вод в настоящий момент никакие мероприятия не предусмотрены.

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод необходимо выполнить вертикальную планировку по дорогам и проездам.

Проектом предусматривается устройство сети водоотводных лотков вдоль магистральных улиц, улиц и дорог местного значения и внутриквартальных проездов.

Для очистки сбрасываемых вод предусмотрено устройство очистных сооружений закрытого типа.

Основные показатели по инженерной подготовке в границах проекта планировки составили:

- общая длина железобетонных лотков около 1880 м;
- общее количество труб и их длина (17 шт.) около 250 м.

Отметки по осям проезжих частей и схема размещения водоотводных сооружений представлены на листе «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории».

3.6 Инженерное оборудование территории

3.6.1 Водоснабжение

На момент разработки проекта планировки на территории планировочного квартала 01:02:02 действует централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение средне- и малоэтажной жилой застройки, а также общественно-деловой застройки осуществляется посредством хозяйственно-питьевого водопровода из стальных трубопроводов диаметром 25-235 мм, протяженностью 3,5 км.

На территории имеется резервуар чистой воды объемом 400 м³. Пожаротушение осуществляется посредством пожарного резервуара.

Для обеспечения населения водой питьевого качества, а также надежного и бесперебойного водоснабжения потребителей планировочного квартала 01:02:02 необходимо выполнить:

- прокладку новых участков водопроводной сети с подключением к существующей водопроводной сети с применением стальных трубопроводов в ППУ изоляции;
- замену водопроводных сетей, имеющих высокий износ.

Проектные решения

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги и ФЗ-52 (в ред. от 19.07.2011 г. №248-ФЗ) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Район проектирования относится к районам с вечномёрзлыми грунтами, поэтому при рабочем проектировании необходимо учесть дополнительные требования к системе водоснабжения согласно СП 31.13330.2012. Свод правил. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*».

Проектом планировки на территории планировочного квартала 01:02:02 предусматриваются мероприятия по развитию системы водоснабжения:

– подключение планировочного квартала осуществляется в существующую, а также проектируемую магистральную водопроводную сеть, проложенную по ул. Школьная, Дзержинского, выполненную из стальных трубопроводов в пенополиуретановой изоляции, диаметром 159 мм. Подключение выполняется путем строительства новых и реконструкции старых сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой всех потребителей квартала. Централизованным водоснабжением будет обеспечена новая среднеэтажная жилая и общественно-деловая застройки квартала;

- ликвидация ветхих сетей или сетей, идущих к ликвидируемой застройке;
- ликвидация резервуара чистой воды и пожарного резервуара.

Проектируемая магистральная водопроводная сеть, как мероприятие, предусмотрена генеральным планом г. Лабытнанги.

Качество воды, подаваемой потребителю, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Проектируемая распределительная водопроводная сеть - кольцевая, тупиковая из стальных трубопроводов в пенополиуретановой изоляции по ГОСТ 30732-2006 диаметром 57-108 мм. Общая протяженность сетей водоснабжения в границах проекта планировки составляет 2,2 км, в т.ч.: проектируемых - 0,3 км, реконструируемых - 0,8 км, сохраняемых 1,1 км. Прокладку новых трубопроводов предлагается выполнить по возможности совместно с сетями теплоснабжения. Способ прокладки подземный в железобетонных непроходных каналах.

Глубина заложения труб, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно СП 31.13330.2012. Проектом рекомендуется в качестве изоляции водопроводных сетей использовать современные теплоизоляционные материалы, что позволит уменьшить глубину заложения водопроводных сетей и снизить объёмы земляных работ.

Расчет водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги представлен ниже (Таблица 9).

Таблица 9 Водопотребление планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги

№ план. кв.	Степень благоустройства застройки	Население, чел	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут	Суммарное водопотребление по виду застройки с учетом полива, м3/сут
01:02:02	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	3400	350	1550,4

№ план. кв.	Степень благоустройства застройки	Население, чел	Удельное хозяйственно- питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут	Суммарное водопотребление по виду застройки с учетом полива, м3/сут
Итого				1550,4
Неучтенные расходы (10%):				142,8
Водопотребление с учетом неучтенных расходов:				1693,2

Примечание:

– удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принято в соответствии с МНГП г. Лабытнанги. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях;

– суммарный расход воды на поливку зеленых насаждений принят в размере 30 л/сут на 1 жителя. Количество поливок принято 1 раз в сутки;

– коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1.2;

Суточное водопотребление планировочного квартала 01:02:02 на расчетный срок составит 1693,2 м3/сут.

Ориентировочное водопотребление на каждый проектируемый и реконструируемый объект указано ниже (Таблица 99.1).

СХЕМА НУМЕРАЦИИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ОБЪЕКТОВ

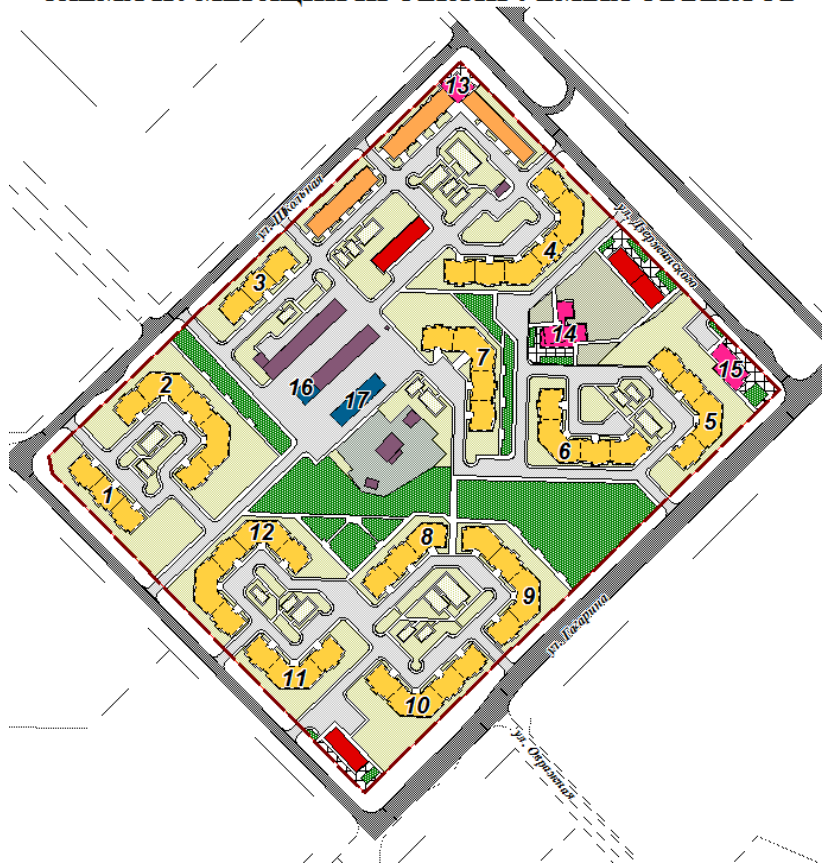


Таблица 9.1 Ориентировочное водопотребление проектируемых и реконструируемых объектов

№ по экспл.	Наименование	Параметр, чел., мест, м2 торг. пл., раб., уч.	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водопотребление, м3/сут	
				Qсут.ср	Qсут.мах
1	Многоквартирный жилой дом (проект)	176 чел.	210	37,0	44,4
2	Многоквартирный жилой дом (проект)	352 чел.	210	73,9	88,7
3	Многоквартирный жилой дом (проект)	176 чел.	210	37,0	44,4
4	Многоквартирный жилой дом (проект)	387 чел.	210	81,3	97,5
5	Многоквартирный жилой дом (проект)	273 чел.	210	57,3	68,8
6	Многоквартирный жилой дом (проект)	224 чел.	210	47,0	56,4
7	Многоквартирный жилой дом (проект)	188 чел.	210	39,5	47,4
8	Многоквартирный жилой дом (проект)	130 чел.	210	27,3	32,8

№ по эксл.	Наименование	Параметр, чел., мест, м2 торг. пл., раб., уч.	Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водопотребление, м3/сут	
				Qсут.ср	Qсут.мах
9	Многоквартирный жилой дом (проект)	229 чел.	210	48,1	57,7
10	Многоквартирный жилой дом (проект)	273 чел.	210	57,3	68,8
11	Многоквартирный жилой дом (проект)	224 чел.	210	47,0	56,4
12	Многоквартирный жилой дом (проект)	362 чел.	210	76,0	91,2
13	Административное здание (проект.)	30 раб.	15	0,5	0,5
14	Административное здание (реконстр.)	80 раб.	15	1,2	1,4
15	Административное здание (проект.)	70 раб.	15	1,1	1,3
Итого				631,4	757,7

Примечание:

– нормативы потребления коммунальных услуг для жилых домов приняты в соответствии с постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 декабря 2012 года №1111-11 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в Ямало-Ненецком автономном округе»;

– нормативы потребления для коммунальных услуг общественных зданий приняты в соответствии с СП 30.13330.2012. Свод правил. «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;

– коэффициент суточной неравномерности водопотребления Kсут, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1.2.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусмотрены противопожарные мероприятия согласно СП 31.13330.2012. Диаметры водопроводной сети рассчитаны из условия пропуск расчетного расхода (хозяйственно-питьевого и противопожарного) с оптимальной скоростью. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях должны быть установлены пожарные гидранты в северном исполнении. Установку пожарных гидрантов предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не менее 2 м и не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен и фундаментов объектов капитального строительства. Местоположение пожарных гидрантов уточнить на стадии подготовки рабочей проектной документации для системы водоснабжения отдельных микрорайонов и кварталов жилой и общественной застройки территории планировочного квартала 01:02:02.

Расчетное количество одновременных пожаров принято равным 1. Время тушения одного пожара составляет 3 часа.

Таким образом, для обеспечения планировочного квартала централизованной системой водоснабжения надлежащего качества, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- строительство кольцевых и тупиковых водопроводных сетей из стальных трубопроводов в ППУ изоляции, диаметром 57-108 мм, протяжённостью 0,3 км;
- реконструкцию кольцевых и тупиковых водопроводных сетей из стальных трубопроводов с применением ППУ изоляции, диаметром 57-235 мм, протяжённостью 0,8 км.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен следующий перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- проектируемые водопроводные сети общей протяжённостью 0,3 км;
- реконструируемые водопроводные сети общей протяжённостью 0,8 км.

Размещение на территории планировочного квартала 01:02:02 вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить водоснабжение вновь вводимых объектов капитального строительства;
- обеспечить планировочный квартал требуемым количеством питьевой воды, качество которой соответствует санитарным нормам;
- повысить надежность и эффективность функционирования системы водоснабжения.

3.6.2 Водоотведение

На момент разработки проекта планировки на территории планировочного квартала 01:02:02 действует комбинированная (централизованная и децентрализованная) система водоотведения.

Сбор сточных вод с большей части средне- и малоэтажной жилой застройки, а также общественно-деловой застройки осуществляется самотечными коллекторами из стальных трубопроводов диаметром 159-273 мм на канализационную насосную станцию № 8 производительностью 76914 м³/год (КНС №8 1А АНП коллектор) с последующим транспортированием посредством напорных коллекторов на канализационные очистные сооружения г. Лабытнанги. Сбор стоков с оставшейся части застройки осуществляется самотечными коллекторами из стальных трубопроводов диаметром 108-159 мм в групповые септики и выгребы. Общая протяжённость канализационных сетей составляет 2,2 км. Вывоз сточных вод от септиков и выгребов осуществляется ассенизаторскими машинами на канализационные очистные сооружения г. Лабытнанги.

Анализ существующего состояния системы водоотведения показал наличие следующих особенностей:

- сбор стоков с некоторой части застройки осуществляется в выгреб и септики.

Для повышения комфортности проживания населения, а также для улучшения экологической обстановки, необходимо обеспечить планировочный квартал 01:02:02 централизованной системой водоотведения. С этой целью необходимо провести:

- подключение к городским канализационным сетям;
- строительство новых участков сетей водоотведения в целях подключения к системе централизованного водоотведения.

Проектные решения

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги и ФЗ-52 (в ред. от 19.07.2011 г. №248-ФЗ) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Район проектирования относится к районам с вечномёрзлыми грунтами, поэтому при рабочем проектировании необходимо учесть дополнительные требования к системе водоотведения согласно СП 32.13330.2012. Свод правил. «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85».

Проектом планировки на территории планировочного квартала 01:02:02 предусматриваются мероприятия по развитию системы водоотведения:

– подключение планировочного квартала осуществляется в существующую, а также в проектируемую и реконструируемую магистральную самотечную канализационную сеть, выполненную из стальных трубопроводов диаметром 219-325 мм. Подключение выполняется путем строительства новых сетей водоотведения. Централизованным водоотведением будет обеспечена новая среднеэтажная жилая и общественно-деловая застройка квартала. Сбор стоков будет осуществляться по самотечными канализационными коллекторами на реконструируемую КНС №8 1А АНП коллектор производительностью 1600 м³/сут и далее будет обеспечена транспортировка на реконструируемые КОС посредством магистральных напорных канализационных коллекторов.

- ликвидация ветхих сетей или сетей, идущих к ликвидируемой застройке;
- ликвидация септиков и выгребов.

Проектируемая и реконструируемая магистральная самотечная канализационная сеть, а также реконструируемая КНС, как мероприятия, предусмотрены генеральным планом г. Лабытнанги.

Проектируемая самотечная канализационная сеть из стальных трубопроводов диаметром 159-219 мм. Общая протяженность сетей водоотведения в границах проекта планировки составляет 1,3 км, в т.ч.: проектируемых - 0,5 км, реконструируемых - 0,1 км, сохраняемых - 0,7 км. Способ прокладки подземный.

Расчет водоотведения планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги представлен ниже.

Таблица 10 Водоотведение планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги

№ план. кв.	Степень благоустройства застройки	Население, чел	Удельное водоотведение на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут	Суммарное водоотведение кв., м ³ /сут
01:02:02	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением	3400	350	1428
Итого				1428
Неучтенные расходы (10%):				142,8
Водопотребление с учетом неучтенных расходов:				1570,8

Примечание:

- удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий принято равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению.

Суточное водоотведение планировочного квартала 01:02:02 на расчетный срок составит 1570,8 м³/сут. При разработке проекта уточнена мощность реконструируемой КНС №8, которая составит 1600 м³/сут.

Ориентировочное водоотведение на каждый проектируемый и реконструируемый объект указано ниже (Таблица 910.1).

Таблица 10.1 Ориентировочное водоотведение проектируемых и реконструируемых объектов

№ по экспл.	Наименование	Параметр, чел., мест, м ² торг. пл., раб., уч.	Удельное водоотведение на единицу измерения среднесуточное (за год), л/сут	Водоотведение, м ³ /сут	
				Q _{сут.ср}	Q _{сут.мах}
1	Многоквартирный жилой дом (проект)	176 чел.	210	37,0	44,4
2	Многоквартирный жилой дом (проект)	352 чел.	210	73,9	88,7
3	Многоквартирный жилой дом (проект)	176 чел.	210	37,0	44,4
4	Многоквартирный жилой дом (проект)	387 чел.	210	81,3	97,5
5	Многоквартирный жилой дом (проект)	273 чел.	210	57,3	68,8
6	Многоквартирный жилой дом (проект)	224 чел.	210	47,0	56,4
7	Многоквартирный жилой дом (проект)	188 чел.	210	39,5	47,4
8	Многоквартирный жилой дом (проект)	130 чел.	210	27,3	32,8
9	Многоквартирный жилой дом (проект)	229 чел.	210	48,1	57,7
10	Многоквартирный жилой дом (проект)	273 чел.	210	57,3	68,8
11	Многоквартирный жилой дом (проект)	224 чел.	210	47,0	56,4
12	Многоквартирный жилой дом (проект)	362 чел.	210	76,0	91,2
13	Административное здание (проект.)	30 раб.	15	0,5	0,5
14	Административное здание (реконстр.)	80 раб.	15	1,2	1,4
15	Административное здание (проект.)	70 раб.	15	1,1	1,3
Итого				631,4	757,7

Примечание:

– нормативы потребления коммунальных услуг для жилых домов приняты в соответствии с постановлением Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 24 декабря 2012 года №1111-11 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг

по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в Ямало-Ненецком автономном округе»;

- нормативы потребления для коммунальных услуг общественных зданий приняты в соответствии с СП 30.13330.2012. Свод правил. «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;

- коэффициент суточной неравномерности водопотребления $K_{сут}$, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1.2.

Таким образом, для обеспечения планировочного квартала централизованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- строительство самотечных канализационных коллекторов из стальных трубопроводов диаметром 159-219 мм, протяженностью 0,5 км;

- реконструкция самотечных канализационных коллекторов из стальных трубопроводов диаметром 219-325 мм, протяженностью 0,1 км.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен следующий перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- проектируемые канализационные сети общей протяженностью 0,5 км;

- реконструируемые канализационные сети общей протяженностью 0,1 км.

Размещение на территории планировочного квартала 01:02:02 вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить возможность подключения к системе водоотведения вновь вводимых объектов капитального строительства;

- повысить комфортность условий проживания за счёт повсеместного внедрения централизованной системы водоотведения;

- повысить надежность и эффективность функционирования системы водоотведения.

3.6.3 Теплоснабжение

На момент разработки проекта планировки на территории планировочного квартала 01:02:02 действует централизованная система теплоснабжения. Источником тепловой энергии для потребителей планировочного квартала является котельная ДКВР №1, находящаяся за границей проекта планировки. Установленная мощность котельной – 69,0 Гкал/ч; основное топливо газ; котельная работает в паровом режиме, пар подается на пароводяные подогреватели котельной, далее теплоноситель с температурным графиком 95/70°C поступает на тепловую перекачивающую насосную станцию (ТПНС), размещающуюся на территории квартала 01:02:02, в здании ранее действующей котельной №7. От ТПНС по системе внутриквартальных тепловых сетей тепловая энергия подаётся потребителям.

Южная часть территории планировочного квартала получает теплоснабжение, минуя насосную станцию, непосредственно от магистрали тепловой сети диаметром 219мм, с точкой врезки на пересечении улиц Совхозной и Энергетиков.

Тепловые сети

Водяные тепловые сети на территории планировочного квартала (магистральные и распределительные) - двухтрубные. Компенсация температурных удлинений решена с

помощью углов поворота теплотрассы и компенсаторов. Общая протяженность тепловых сетей планировочного квартала составляет 3,6 км.

Прокладка тепловых сетей в жилищно-коммунальной застройке - подземная и наземная. Часть наземных тепловых сетей проложена в коробах, с изоляцией из минеральной ваты, покровный слой - рубероид. Тепловые сети имеют значительный физический износ.

Для повышения эффективности и надёжности системы централизованного теплоснабжения требуется проведение мероприятий, направленных на обновление действующих тепловых сетей, а также строительство новых сетей для обеспечения тепловой энергией перспективных объектов, планируемых к строительству.

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги.

Район проектирования относится к районам с вечномёрзлыми грунтами, поэтому при рабочем проектировании необходимо учесть дополнительные требования к системе теплоснабжения согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Климатические данные для расчета тепловых нагрузок приняты в соответствии с ТСН 23-334-2002 ЯНАО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по энергосберегающей теплозащите»:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – минус 42°C;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 11,4 °C;
- продолжительность отопительного периода – 292 суток.

В соответствии с Генеральным планом, в качестве источника теплоснабжения планировочного квартала 01:02:02 сохраняется котельная ДКВР №1. К источнику централизованного теплоснабжения планируется подключить все объекты жилой застройки, административные и общественные здания, с устройством в них индивидуальных тепловых пунктов (ИТП) для обеспечения централизованным горячим водоснабжением.

Проектом предусмотрено присоединение объектов к действующей системе теплоснабжения как после ТПНС, находящейся на территории квартала в здании бывшей котельной №7, так и непосредственно от магистралей тепловой сети.

С учетом изменения планировочной структуры квартала 01:02:02 и ожидаемого роста присоединяемых мощностей, предусматриваются следующие мероприятия, направленные на повышение эффективности и надёжности системы теплоснабжения проектируемой территории:

8) строительство тепловых сетей общей протяжённостью 0,3 км, диаметром 57- 273мм, из стальных трубопроводов, в ППУ изоляции, с покровным слоем. Способ прокладки – подземный, в железобетонных непроходных каналах, совместно с сетями водопровода;

9) реконструкция тепловых сетей общей протяжённостью 1,0 км, диаметром 89- 325мм. Реконструкция обусловлена износом сетей, несоответствием способа прокладки или диаметра трубопровода. Все реконструируемые тепловые сети проложить подземно, в железобетонных непроходных каналах, совместно с сетями водопровода.

Часть существующих тепловых сетей общей протяжённостью 1,0 км подлежит ликвидации.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений. Результаты расчёта приведены ниже (Таблица 11).

Таблица 11 Расчет тепловых нагрузок планировочного квартала 01:02:02

№ п/п	№ на схеме	Наименование здания	Улица	Дом	Этаж ность	Площадь застройки, м²	Площадь общая здания, м²	Теплопотребление, Гкал/ч				Примечание
								Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	
Существующая нагрузка												
1		Многоквартирный жилой дом	ул. Школьная	10	5	878	3513	0,150	0,0000	0,0937	0,243	сущ.
2		Многоквартирный жилой дом	ул. Дзержинского	25а	5	777	3109	0,133	0,0000	0,0829	0,215	сущ.
3		Многоквартирный жилой дом	ул. Школьная	8	5	886	3543	0,151	0,0000	0,0945	0,246	сущ.
4		Объект общественного питания. Объект торговли	ул. Гагарина	52	1	445	356	0,026	0,0288	0,1356	0,190	сущ.
5		Объект торговли	ул. Дзержинского	23	1	324	259	0,016	0,0137	0,0042	0,034	сущ.
6		Объект торговли	ул. Дзержинского	23А	1	361	289	0,018	0,0153	0,0047	0,038	сущ.
7		Объект торговли	ул. Дзержинского	15	2	592	946	0,055	0,0502	0,0154	0,120	сущ.
8		Гаражи			1		1435	0,020	0,2324	0,0097	0,262	сущ.
		Итого:						0,567	0,341	0,441	1,349	
Проектируемая нагрузка												
1	1	Многоквартирный жилой дом			6	1101	5280	0,212	0,0000	0,1014	0,313	пр.
2	2	Многоквартирный жилой дом			5, 6	2435	10559	0,438	0,0000	0,2027	0,640	пр.
3	3	Многоквартирный жилой дом			6	1101	5280	0,212	0,0000	0,1014	0,313	пр.
4	4	Многоквартирный жилой дом			5, 6	2623	11604	0,478	0,0000	0,223	0,701	пр.
5	5	Многоквартирный жилой дом			5, 6	1768	8186	0,333	0,0000	0,157	0,490	пр.
6	6	Многоквартирный жилой дом			4, 5	1889	6725	0,295	0,0000	0,129	0,424	пр.
7	7	Многоквартирный жилой дом			4	1768	5655	0,255	0,0000	0,1086	0,364	пр.
8	8	Многоквартирный жилой дом			4	1222	3909	0,176	0,0000	0,0751	0,252	пр.

№ п/п	№ на схеме	Наименование здания	Улица	Дом	Этаж ность	Площадь застройки, м ²	Площадь общая здания, м ²	Теплопотребление, Гкал/ч				Примечание
								Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма	
9	9	Многоквартирный жилой дом			4, 5	1889	6868	0,299	0,0000	0,132	0,432	пр.
10	10	Многоквартирный жилой дом			5, 6	1768	8186	0,333	0,0000	0,157	0,490	пр.
11	11	Многоквартирный жилой дом			6	1401	6719	0,270	0,0000	0,1290	0,399	пр.
12	12	Многоквартирный жилой дом			5, 6	2435	10852	0,446	0,0000	0,208	0,655	пр.
13	14	Административное здание			2	669	1070	0,065	0,0598	0,0012	0,126	пр.
14	13	Административное здание			4	282	903	0,044	0,0504	0,0011	0,095	пр.
15	15	Административное здание			1	498	398	0,026	0,0222	0,0005	0,048	пр.
		Итого:						3,880	0,132	1,727	5,740	
		ВСЕГО:						4,447	0,473	2,168	7,088	

Примечание: тепловая нагрузка дана без учёта собственных нужд источника тепла, утечек и тепловых потерь в сетях.

Суммарная расчетная тепловая нагрузка планировочного квартала 01:02:02 составит 7,1 Гкал/ч (33480 Гкал/год). Расход тепла с учетом собственных нужд котельной, утечек и потерь в тепловых сетях составит 7,6 Гкал/ч (35906 Гкал/год).

Таким образом, для обеспечения теплоснабжения новых потребителей, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения, проектом планировки предусмотрены следующие мероприятия:

- строительство тепловых сетей общей протяженностью 0,3 км, диаметром 57- 273мм;
- реконструкция тепловых сетей общей протяженностью 1,0 км, диаметром 89- 325мм.

Проектом предусмотрено внедрение энергосберегающих технологий на всех этапах производства, транспортировки и потребления тепла. В качестве энергосберегающих технологий предлагается применение трубопроводов в современной тепловой ППУ изоляции, установка частотно-регулируемых приводов на насосы, установка приборов учета тепловой энергии.

Исходя из приведенных расчетов, а так же учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен следующий перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- проектируемые тепловые сети общей протяженностью 0,3 км;
- реконструируемые тепловые сети общей протяженностью 1,0 км.

Размещение на территории планировочного квартала 01:02:02 вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить развитие и модернизацию системы теплоснабжения;
- повысить надежность и эффективность функционирования системы теплоснабжения;
- обеспечить теплоснабжение вновь вводимых объектов капитального строительства;
- снизить уровень износа сетей и объектов теплоснабжения;
- снизить долю потерь тепловой энергии при транспортировке;

3.6.4 Газоснабжение

Территория проекта планировки не газифицирована. Сети газоснабжения отсутствуют.

Проектные решения

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги.

Проектом предусматривается централизованное газоснабжение планировочного квартала 01:02:02. В соответствии с Генеральным планом, подключение сетей газораспределения (газопроводов низкого давления) планируется от проектируемого газорегуляторного пункта, размещенного в планировочном квартале 01:02:03. Для обеспечения подачи газа планировочного квартала 01:02:02 необходимо выполнить строительство газопроводов низкого давления (0,003 МПа) диаметром 108 мм, общей протяженностью 1,6 км.

На территории предусматриваются следующие направления использования газа:

- в качестве топлива на источниках централизованного теплоснабжения;
- на пищеприготовление - для жилой застройки.

Для определения расходов газа на бытовые нужды приняты укрупненные нормы годового потребления согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» и

СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», в количестве, равном 120 м³/год на 1 чел., при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³).

Расходы потребляемого газа определены для каждой категории потребителей с учетом перспективы развития объектов (потребителей газа) исходя из расчётов теплопотребления, представленных в разделе «Теплоснабжение» и численности планировочного квартала 01:02:02. Основные показатели газопотребления для потребителей различных категорий приведены ниже (Таблица 12).

Таблица 12 Расчет потребления газа планировочных кварталов 01:02:02 г.Лабытнанги

Назначение	Количество проживающих, тыс. чел.	Часовой расход газа, м³	Годовой расход газа, м³
Пищеприготовление (жилая застройка)	3,4	195	408800
В качестве топлива (котельная)		951	4488250
Итого		1146	4897050

Общее годовое газопотребление составляет 4,89 млн. м³/год.

Расчет потребления газа на каждый проектируемый и реконструируемый объект указан ниже (Таблица 912.1).

Таблица 12.1 Расчет потребления газа проектируемых и реконструируемых объектов

№ п/п	№ на схеме	Наименование здания	Площадь общая здания, м²	Теплопотребление, Гкал/ч	Часовой расход газа, м³	Кол-во проживающих, чел.	Часовой расход газа для пищеприготовления, м³/ч	Суммарный часовой расход газа, м³/ч
1	1	Многоквартирный жилой дом	5280	0,313	39,3	176	11,8	51,1
2	2	Многоквартирный жилой дом	10559	0,64	80	352	23,5	103,5
3	3	Многоквартирный жилой дом	5280	0,313	39,3	176	11,8	51,1
4	4	Многоквартирный жилой дом	11604	0,701	87,7	387	25,8	113,5
5	5	Многоквартирный жилой дом	8186	0,49	61,3	273	18,2	79,5
6	6	Многоквартирный жилой дом	6725	0,424	53	224	15	68
7	7	Многоквартирный жилой дом	5655	0,364	45,5	188	12,6	58,1
8	8	Многоквартирный жилой дом	3909	0,252	31,5	130	8,7	40,2
9	9	Многоквартирный жилой дом	6868	0,432	54	229	15,3	69,3
10	10	Многоквартирный жилой дом	8186	0,49	61,3	273	18,2	79,5
11	11	Многоквартирный жилой дом	6719	0,399	49,9	224	15	64,9
12	12	Многоквартирный жилой дом	10852	0,655	81,9	362	24,2	106,1
13	13	Административное здание	1070	0,126	15,8	-	-	15,8

№ п/п	№ на схеме	Наименование здания	Площадь общая здания, м ²	Тепло-потребление, Гкал/ч	Часовой расход газа, м ³	Кол-во проживающих, чел.	Часовой расход газа для пищевого приготовления, м ³ /ч	Суммарный часовой расход газа, м ³ /ч
14	14	Административное здание	903	0,095	11,9	-	-	11,9
15	15	Административное здание	398	0,048	6	-	-	6
Итого:					664,4	2994	200,1	918,5

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- газопроводы низкого давления общей протяженностью 1,6 км.

Размещение на территории планировочного квартала вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить территорию планировочного квартала централизованной системой газораспределения;
- обеспечить равномерный режим давления газа в сетях.

3.6.5 Связь и информатизация

Территория телефонизирована от узла мультимедийной системы доступа ONU - №11 по ул. Школьная, 15. Связь осуществляется по воздушным распределительным линиям связи.

Проектные решения.

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги.

Проектом предлагаются следующие основные направления развития телефонной связи планировочного квартала:

- установка узлов мультимедийной системы доступа (УМДС) для многоквартирных жилых и общественных зданий с подключением по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС) и дальнейшее развитие Metro Ethernet;
- развитие мобильной телефонной сети стандарта GSM.

Установка УМСД позволит повысить качество услуг связи (повышение пропускной способности сети), снизить затраты на строительство и обслуживание абонентского оборудования, отказаться от строительства протяженных абонентских линий. Проектом предусмотрена установка узлов мультимедийной системы доступа для каждого жилого и общественного здания. Обслуживание абонентов с предоставлением услуг телефонной связи и Интернет будет проводиться от установленных УМСД. Планируется строительство телефонной кабельной канализации для прокладки ВОЛС в каждый дом.

Емкость сети телефонной связи общего пользования определена из расчета 100 % телефонизации квартирного сектора. Количество абонентских номеров для телефонизации общественной застройки принято равным 20% от общего числа абонентов. Таким образом, емкость сети телефонной связи общего пользования должна будет составлять к расчетному сроку порядка 400 номеров на 1000 жителей. Требуемая номерная емкость на расчетный срок,

при общей численности населения планировочного квартала – 3,4 тыс. человек, составит 1360 абонентских номеров.

Расчет необходимой номерной емкости телефонной связи общего пользования для планировочного квартала 01:02:02 представлен ниже (Таблица 13).

Таблица 13 Расчет необходимой номерной емкости телефонной связи общего пользования для планировочного квартала 01:02:02 г. Лабытнанги

Вид застройки	Емкость телефонной сети общего пользования, номеров
Среднеэтажная жилая (существующая)	132
Многоэтажная жилая застройка (проектируемая)	998
Общественно-делового назначения застройка	230
Итого	1360

Расчет необходимой номерной емкости телефонной связи общего пользования на каждый проектируемый объект указан ниже (Таблица 13.1).

Таблица 13.1 Расчет необходимой номерной емкости телефонной связи общего пользования для проектируемых объектов

№ по экпл.	Наименование	Количество проживающих, чел	Емкость телефонной сети общего пользования, номеров
1	Многоквартирный жилой дом	176	59
2	Многоквартирный жилой дом	352	118
3	Многоквартирный жилой дом	176	59
4	Многоквартирный жилой дом	387	129
5	Многоквартирный жилой дом	273	91
6	Многоквартирный жилой дом	224	75
7	Многоквартирный жилой дом	188	63
8	Многоквартирный жилой дом	130	44
9	Многоквартирный жилой дом	229	77
10	Многоквартирный жилой дом	273	91
11	Многоквартирный жилой дом	224	75
12	Многоквартирный жилой дом	362	121
Итого			1002

Для обеспечения связи необходимо проложить кабельную канализацию связи с подключением от действующего узла мультимедийной системы доступа ONU - №11 по ул. Школьная, 15.

Таким образом, для развития системы связи и информатизации планировочного квартала предусмотрено:

- прокладка кабельной канализации связи (для прокладки ВОЛС) протяженностью 1,6 км;
- в жилой и общественной застройке монтировать 1360 номеров на базе оборудования УМДС.

Воздушные сети связи в существующей застройке (многоквартирные жилые дома), протяженностью 0,1 км сохраняются.

Для обеспечения надежности оповещения населения об угрозе чрезвычайных ситуаций (ЧС) необходимо выполнить следующие мероприятия:

- сохранение и поддержание в работоспособном состоянии существующей сети проводного радиовещания;
- сохранение сети оповещения населения об угрозе ЧС;
- в жилой и общественной застройке предусмотреть монтаж сетей пожарной сигнализации и установку групповых и индивидуальных источников оповещения о ЧС.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению:

- кабельная канализация связи протяженностью 1,6 км.

Размещение на территории планировочного квартала 01:02:02 вышеперечисленных объектов связи местного значения позволит:

- обеспечить необходимую номерную емкость сети связи общего пользования;
- увеличить объем оказываемых населению услуг связи.

3.6.6 Электроснабжение

На момент разработки проекта планировки система электроснабжения планировочного квартала 01:02:02 централизованная.

Электроснабжение осуществляется от газотурбинной электростанции (далее – ГТЭС) мощностью 73 МВт по воздушным линиям электропередачи (далее – ВЛ-6 кВ) напряжением 6 кВ. ГТЭС расположена в южной части города Лабытнанги.

Сети электроснабжения планировочного квартала состоят из коммунальных электрических сетей напряжением 6-0,4 кВ.

От ГТЭС по воздушным и кабельным линиям электропередачи напряжением 6 кВ осуществляется передача электрической мощности на 4-е трансформаторных подстанции класса напряжения 6/0,4 кВ (далее ТП-6/0,4 кВ), обслуживающие территорию проекта планировки. Мощность трансформаторных подстанций:

- ТП №38 - 1х400, 1х630 кВА,
- ТП №39 - 1х400 кВА,
- ТП №72 - 1х100 кВА,
- ТП №99 - 1х400 кВА.

Система электроснабжения выполнена по магистральной и радиальной схемам. При магистральной схеме подключения однотрансформаторных подстанций часть городской распределительной сети 6 кВ выполнена по петлевой схеме. Петлевая схема создает возможность двустороннего питания каждой трансформаторной подстанции. От ТП-6/0,4 кВ

электрический ток поступает к потребителям по электрическим сетям напряжением 0,4 кВ воздушного и кабельного исполнения.

Общая протяжённость линий электропередачи 6-0,4 кВ в границах планировочного квартала составляет:

- ВЛ-6 кВ - 0,4 км;
- ВЛ-0,4 кВ - 2,9 км.

Анализ существующего состояния системы электроснабжения показывает следующее.

Трансформаторные подстанции и электрические сети были введены в эксплуатацию в 80-е годы. Оборудование подстанций морально и физически устарело, отмечается износ сетей.

Из-за большой степени износа сетей нарушается энергоснабжение потребителей. При регламентированном сроке службы трансформаторного оборудования 25 лет, реальный срок их работы составляет зачастую свыше 40 лет. Надежность электроснабжения определяется в существенной мере техническим уровнем трансформаторного оборудования. Очевидна необходимость планомерной замены стареющего трансформаторного оборудования, технического перевооружения и реконструкции сетей.

Основными мероприятиями по снижению технических потерь являются:

- отключение трансформаторов в режиме малых нагрузок на подстанциях с двумя и более трансформаторами;
- замена трансформаторов на меньший габарит при стабильно низком коэффициенте загрузки;
- отключение трансформаторов с сезонной нагрузкой;
- замена проводов на перегруженных линиях 0,4-6 кВ.

Проектные решения.

В соответствии с Генеральным планом, система электроснабжения планировочного квартала 01:02:02 сохраняется от реконструируемой ГТЭС мощностью 73 МВт.

С учетом изменения планировочной структуры и ожидаемого роста присоединяемых мощностей, предусматриваются следующие мероприятия, направленные на бесперебойное электроснабжение проектируемой общественной и жилой застройки:

- строительство 3-х трансформаторных подстанций ТП-6/0,4 кВ для энергоснабжения новых потребителей планировочного квартала. Суммарная мощность трансформаторных подстанций будет составлять 1830 кВА;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 6 кВ (далее – КЛ-6 кВ) общей протяженностью 1,6 км для подключения проектных ТП-6/0,4 кВ и в связи с изменением планировочной структуры квартала;
- строительство кабельных линий электропередачи напряжением 0,4 кВ (далее КЛ-0,4 кВ) общей протяженностью 1,6 км для подключения потребителей планировочного квартала;
- реконструкция действующей трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ №38 с заменой силового и коммутационного оборудования. Расчетная мощность подстанции составит 2х400 кВА;
- сохранение кабельных линий электропередачи КЛ-10 кВ в границах планировочного квартала общей протяженностью 0,2 км;
- сохранение кабельных линий электропередачи КЛ-0,4 кВ в границах планировочного квартала общей протяженностью 0,2 км;

– демонтаж части существующих воздушных и кабельных линий электропередачи 6-0,4 кВ, попадающих под проектную застройку и улично-дорожную сеть.

По надёжности электроснабжения основные потребители электроэнергии планировочных кварталов относятся к III категории.

Линии электропередачи 6-0,4 кВ выполнить кабелем подземно, с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Передача электрической мощности потребителям планировочного квартала осуществляется непосредственно от трансформаторных подстанций ТП-6/0,4 кВ по распределительным электрическим сетям напряжением 0,4 кВ.

Общая протяжённость линий электропередачи в границах планировочного квартала по трассе составляет:

- КЛ-6 кВ - 1,8 км;
- КЛ-0,4 кВ - 1,8 км.

Марку силовых трансформаторов, коммутационного оборудования, трансформаторных подстанций и их мощность, тип проводов и сечение, марку опор определить на стадии рабочего проектирования.

Расчет электрической нагрузки от электроприемников в границах планировочного квартала выполнен согласно СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий". Результаты расчета приведены ниже (Таблица 14).

Таблица 14. Расчет электрических нагрузок потребителей планировочного квартала 01:02:02.

№ на схеме	Наименование потребителей	Этажность	Общая площадь (кв.м.)	Р уд эл.снабж (КВт/кв.м.)	Обществ. здания (кВт)	К см	Рр на шинах 0,4 кВ ТП
	ТП №38 реконстр. 2х400 кВА						
	Жилые дома (сохр.)	3-5	10165	0,0102		0,9	93,31
	Объект торговли (сохр.)	2	946		124,87	0,8	99,90
	Гаражи (сохр.)	1	1435		51,66	0,7	36,16
	КНС (реконстр.)	-	1600				26
3	Жилой дом (проект.)	6	5280	0,0109		0,9	51,80
4	Жилой дом (проект.)	5	11604	0,0102		0,9	113,84
13	Адм. Здание (проект.)	4	903		40,64	0,6	24,38
16	Гаражи (проект.)	1	151		5,44	0,7	3,81
17	Гаражи (проект.)	1	460		16,56	0,7	11,59
	Неучтенная нагрузка						50
	Суммарная нагрузка:						510,79
	ТП №1 проект. 1х400 кВА						
1	Жилой дом (проект.)	6	5280	0,0109		0,9	51,80
2	Жилой дом (проект.)	5	10559	0,0102		0,9	103,58
	Неучтенная нагрузка						20
	Суммарная нагрузка:						175,38
	ТП №2 проект. 2х400 кВА						
8	Жилой дом (проект.)	4	3909	0,0102		0,9	35,88
9	Жилой дом (проект.)	5	6868	0,0102		0,9	63,05
10	Жилой дом (проект.)	6	8186	0,0109		0,9	80,30
11	Жилой дом (проект.)	6	6719	0,0109		0,9	65,91
12	Жилой дом (проект.)	6	10852	0,0109		0,9	106,46

	Общественное питание (сохр.)	1	356		16,02	0,7	11,21
	Неучтенная нагрузка						40
	Суммарная нагрузка:						402,81
	ТП №3 проект. 1х630 кВА						
5	Жилой дом (проект.)	6	8186	0,0109		0,9	90,30
6	Жилой дом (проект.)	4	6725	0,0102		0,9	61,74
7	Жилой дом (проект.)	4	5655	0,0102		0,9	51,91
	Объект торговли (сохр.)	1	548		72,34	0,8	57,87
14	Адм. здание (реконстр.)	1	1070		48,15	0,6	28,89
15	Адм. здание (проект.)	1	398		17,91	0,6	10,75
	Неучтенная нагрузка						50
	Суммарная нагрузка:						351,46
	Итого:						1440,43

Суммарная электрическая нагрузка (в режиме пикового энергопотребления) по планировочному кварталу составит 1,4 МВт, с учетом потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 1,5 МВт.

Таким образом, для обеспечения электроснабжением и повышения надежности системы, проектом планировки предусматривается размещение следующих объектов местного значения:

- проектируемые трансформаторные подстанции ТП 6/0,4 кВ - 3 объекта;
- реконструируемая трансформаторная подстанция ТП 6/0,4 кВ - 1 объект;
- кабельные линии электропередачи напряжением 6 кВ - 1,6 км;
- кабельные линии электропередачи напряжением 0,4 кВ - 1,6 км.

Размещение на территории планировочного квартала 01:02:02 вышеперечисленных объектов местного значения позволит:

- обеспечить электроснабжением вновь вводимых в эксплуатацию потребителей электроэнергии;
- обеспечить потребителей планировочного квартала электроэнергией надлежащего качества;
- повысить надежность системы и снизить потери при транспортировке и потреблении электроэнергии.

3.7 Охрана окружающей среды

3.7.1 Общие характеристики планируемой территории

3.7.1.1 Климат

Климат рассматриваемого района резко-континентальный с продолжительной холодной зимой и умеренно теплым летом. Самые низкие температуры отмечаются в январе (среднемесячная -29°C , абсолютный минимум -54°C). Июль – самый теплый месяц со средней температурой $+13^{\circ}\text{C}$, абсолютный максимум $+35^{\circ}\text{C}$, продолжительность безморозного периода лета – 86 дней. Преобладающее направление ветра в летнее время – северо-восточное, в зимний период преобладающим направлением ветра является юго-западное. Карты преобладающих направлений ветра для наиболее жаркого месяца, июля и наиболее холодного месяца – января, представлены на рисунках 3, 4. Среднегодовая скорость ветра составляет 6,9 – 11,1 км/ч. В среднем, за зиму отмечается до 54 дней с метелями. Среднегодовое количество осадков составляет 755 мм. Толщина снежного покрова, в зимний период, достигает 0,68 м. Абсолютный максимум достигает 0,95 м. Продолжительность снежного покрова составляет 200

- 250 дней. При наложении неблагоприятных условий, глубина промерзания почвы может достигать до 200 см.

3.7.1.2 Рельеф

Проектируемая территория расположена в пределах северо-западной части Западно-Сибирской низменности, на левом берегу р. Оби.

В геоморфологическом отношении здесь выделяются пойма и ряд надпойменных террас.

Пойма р. Оби занимает обширную территорию, в створе г. Лабытнанги – г. Салехард она достигает ширины порядка 6,0 км. Поверхность поймы плоская с абсолютными отметками 4,0-6,0 м; интенсивно заболочена (80% территории), а местами и заторфована. Плоская поверхность поймы осложнена многочисленными протоками, главная из них протока Выл-Посл находится вблизи города Лабытнанги, кроме того, в пределах поймы отмечается большое количество озер и старичных понижений.

Над поймой, уступом высотой 5-10 м, возвышается первая надпойменная терраса, переходящая постепенно во вторую и далее в третью надпойменную террасу. Комплекс надпойменных террас представляет собой слабонаклонную, местами всхолмленную равнину, с абсолютными отметками поверхности от 20 до 70-80 м. На отдельных участках отмечается пересеченный западинно-бугристый микрорельеф.

Надпойменные террасы р. Оби расчленены сетью ложбин, ручьев, рек и оврагов. Долины рек и ручьев в верховьях неширокие, слабовыраженные в рельефе, вниз по рельефу долины их расширяются, глубина вреза увеличивается до 4-6 м.

3.7.1.3 Геологическое строение

Непосредственно на территории г. Лабытнанги развита мощная толща четвертичных отложений, которая залегает на породах юрского и мелового возраста. Юрские образования мощностью более 100-150 м. вскрываются на глубинах 180-250 м. и представлены преимущественно глинами. В составе мелового комплекса развиты пески, глины, алевролиты. Глубина залегания их 100-130 м при мощности до 200-250 м.

В составе четвертичной толщи выделяются среднечетвертичные и современные образования.

Среднечетвертичные отложения представлены комплексом песчано-глинистых пород морского генезиса. В пределах водораздельного плато они залегают близко от дневной поверхности, в долине р. Оби погружаются на глубину до 100 м.

Верхнечетвертичные отложения надпойменных террас в литологическом отношении представлены песками, преимущественно – мелкими, супесями, суглинками и глинами. Перечисленные разности грунтов не выдержаны как по мощности, так и по простираию. Характерно присутствие в составе отложений, особенно в нижней части разреза обломочного материала до 5-15% и более. В верхней части разреза могут быть встречены линзы песка пылеватого и погребенного торфа.

Современные четвертичные отложения представлены аллювиальными и элювиально-делювиальными образованиями. Современные аллювиальные отложения слагают пойму р. Оби – пески и супеси с тонкослоистыми прослоями суглинка. Пески преимущественно мелкозернистые. Мощность отложений до 5,0-7,0 м. Элювиально-делювиальные отложения развиты на водораздельном плато и на склонах террас. Это суглинисто-супесчаные грунты с включением гравия и валунов. Мощность их изменяется от 0,5 до 5,0 м.

На территории города широко развиты насыпные грунты, представленные преимущественно песчано-гравийным материалом и песками. Мощность насыпных грунтов преобладает 0,5 – 2,0 м. и достигает на отдельных участках 4,0 – 5,0 м.

3.7.1.4 Инженерно-геологические условия

Рассматриваемая территории отнесена к категории наиболее благоприятной для градостроительного освоения. Рельеф – от равнинного до полого-холмистого с преобладающими уклонами поверхности 2-5%, но не более 10%. В зоне заложения фундаментов зданий и сооружений преобладают элювиально-делювиальные и аллювиальные образования – суглинки, супеси, пески мелкозернистые и пылеватые. Отдельные разности грунтов не выдержаны ни по мощности, ни по протиранию. Грунтовые воды, как правило, залегают на глубине более 2,0 м. Однако, на части территории могут иметь место грунтовые воды, типа верховодки, залегающие на глубине 0,5 – 1,5 м. Многолетняя мерзлота сливающегося, а на части территории несливающегося типа значительно осложняет строительные условия. Многолетнемерзлые грунты находятся преимущественно в пластично-мерзлом состоянии, имеют массивную, слоистую и сетчатую криогенную текстуру. Талые суглинки имеют тугопластичную и мягкопластичную консистенцию, супеси пластичную, местами текучую консистенцию.

Строительство в городе ведется по I принципу (СНиП 2.02.04-88) – по принципу сохранения грунтов в мерзлом состоянии, с промораживанием талых грунтов и понижением температуры мерзлых пород с применением свайных оснований.

Строительству отдельных зданий и сооружений должны предшествовать инженерно-геологические изыскания.

3.7.1.5 Гидрография

На рассматриваемой территории естественные водоемы и водотоки отсутствуют.

3.7.1.6 Гидрогеологические условия

Территория проекта планировки расположена в пределах краевой части Западно-Сибирского артезианского бассейна. Многолетняя мерзлота является решающим фактором, определяющим условия формирования и аккумуляции поверхностного и подземного стока.

Согласно вертикальной гидродинамической зональности Западно-Сибирского артезианского бассейна здесь выделяется два гидрогеологических этажа:

- водоносный криогенно-таликовый комплекс четвертичных отложений;
- водоупорный локально слабоводоносный таликовый комплекс меловых образований.

В составе верхнего водоносного комплекса в свою очередь выделяются надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные водоносные горизонты.

Надмерзлотные воды – воды деятельного слоя и таликовых зон приурочены к песчаным и супесчаным разностям и имеют широкое распространение. Глубина залегания их изменяется от 0,2 – 0,5 м. в пределах поймы р. Оби и до 5,0 – 6,0 м. и более в пределах надпойменных террас и водораздельного плато. Надмерзлотные воды относятся к грунтовому типу, безнапорные, локально-слабонапорные. Воды пресные, с минерализацией 0,4 – 0,7 г/дм³, по химическому составу гидрокарбонатно-кальцево-магниевого.

Подземные воды продуктивного горизонта не удовлетворяют требованиям ГОСТ'а «Вода питьевая» по цветности, мутности, содержанию железа общего и марганца. Концентрация железа и марганца достигает 6,8 мг/дм³ и 0,47 мг/дм³ соответственно.

Согласно ГОСТу 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора», подземные воды продуктивного горизонта относятся ко второму классу качества.

3.7.1.7 Почвы и растительный покров

Город Лабытнанги расположен в зоне лесотундры. Суровые климатические и почвенные условия значительно ограничивают ассортимент древесно-кустарниковой растительности, способной произрастать на данной территории. Из основных лесообразующих пород здесь могут произрастать береза извилистая, лиственница сибирская, ель сибирская, в подлеске рябина, некоторые кустарники. Распространены кустарниковые формы местных видов: карликовая береза, кустарниковые виды ив.

Почвенный покров на рассматриваемой территории претерпел значительные изменения в результате техногенного воздействия.

3.7.2 Экологическое состояние территории

3.7.2.1 Атмосферный воздух

По данным доклада Департамента природно-ресурсного регулирования, лесных отношений и развития нефтегазового комплекса ЯНАО «О состоянии окружающей среды в Ямало-Ненецком автономном округе в 2010 году», в городе Лабытнанги основной вклад в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников вносят объекты по производству, передаче и распределению электроэнергии.

Вклад предприятий по производству, передаче и распределению электроэнергии в суммарные выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников составляет 17 % от общего объема выбросов.

Источником загрязнения окружающей среды, в частности атмосферного воздуха, на проектируемой территории может являться автотранспорт, выбросы от которого содержат окись углерода, окись азота, углеводороды и т.д.

Вклад выбросов передвижных источников загрязнения атмосферы в валовые выбросы загрязняющих веществ города Лабытнанги составляет 58,2%.

На проектируемой территории в настоящее время расположены гаражи индивидуального транспорта и канализационная насосная станция, требующие установления санитарно-защитных зон в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». Санитарно-защитные зоны гаражей индивидуального транспорта устанавливаются в размере 35 метров. Санитарно-защитная зона канализационной насосной станции устанавливается в размере 20 метров.

3.7.2.2 Почвы

Большая часть токсикантов в городских условиях поступает в почву из атмосферы, поэтому почва наиболее точно характеризует усредненное многолетнее состояние приземного слоя воздуха. Особенностью г. Лабытнага является зависимость состояния грунтов и почвы от гидродинамического режима грунтовых надмерзлотных вод. Малые коэффициенты фильтрации формируют застойный режим, обуславливающий наличие куполов подпора грунтовых вод в зонах интенсивных утечек инженерных коммуникаций и, как следствие, мозаичный, длительный характер загрязнения.

Причинами и источниками загрязнения почв на проектируемой территории являются:

- несанкционированные свалки бытовых и промышленных отходов;

- места размещения гаражей индивидуального транспорта;
- несовершенная система учета и сбора отходов;
- не соблюдение регулярного вывоза отходов, согласно требованиям экологической безопасности;
- наличие тяжелых металлов в выбросах загрязняющих веществ при эксплуатации автотранспортных средств.

3.7.2.3 Санитарная очистка территории

Морфологический состав твёрдых бытовых отходов образующихся на проектируемой территории неоднороден (металлические предметы, ткани, стекло, пищевые и древесные отходы, синтетические и полимерные материалы, пластмассы, бумага, картон, прочие не классифицируемые материалы и др.).

Земельные участки захламлены отходами бытового и промышленного происхождения, утратившими свои потребительские свойства конструкциями, мебелью, разбитыми оконными рамами, картоном, строительными материалами и иными отходами, что является не допустимым и в летний, пожароопасный период может привести к их возгоранию и ухудшению качества атмосферного воздуха и оказать вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

В соответствии с постановлением Главного государственного врача по ЯНАО № 6 от 06.09.2011 «О мерах по улучшению санитарного состояния территории населенных мест Ямало-Ненецкого автономного округа» на проектируемой территории выявлены следующие проблемы в сфере обращения с отходами производства и потребления.

- наличие несанкционированных свалок, приводящих к загрязнению почвы, грунтовых вод, атмосферного воздуха и являющихся кормовой базой для синантропных грызунов;
- отсутствие схемы очистки населенных пунктов, режима удаления бытовых отходов администрациями сельских поселений;
- отсутствие селективного сбора, вывоза и переработки отходов;
- недостаточное количество контейнеров и специального автотранспорта;
- ненадлежащий контроль со стороны управляющих компаний за деятельностью обслуживающих организаций по вопросам содержания контейнерных площадок;
- нарушение установленных санитарным законодательством требований к местам размещения контейнерных площадок и их оборудованию;

Среди проблем имеющих в жилищно-коммунальном секторе отмечаются: несвоевременный вывоз отходов с контейнерных площадок, неудовлетворительная организация сбора, хранения и вывоза крупногабаритных отходов.

3.7.2.4 Благоустройство и озеленение территории планировочного района

В настоящее время посадками и уходом за зелеными насаждениями в городе занимается МУПП «Жилкомхоз».

Суровые климатические и почвенные условия значительно ограничивают ассортимент древесно-кустарниковой растительности, способной произрастать на данной территории.

На проектируемой территории нет озелененных территорий общего пользования, отсутствуют защитные зеленые насаждения вдоль улиц и автомобильных дорог.

В соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги, утвержденными постановлением Администрации города Лабытнанги от 7 мая 2009 г. N 289, площадь озелененных и благоустраиваемых территорий следует принимать не менее 5 м² на человека в границах планировочного микрорайона жилой застройки.

3.7.2.5 Объекты историко-культурного наследия

На проектируемой территории, объектов историко-культурного наследия нет.

3.8 Мероприятия по охране окружающей среды

3.8.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

На проектируемой территории не предусматривается размещение промышленных предприятий и коммунально-складских объектов оказывающих негативное влияние на атмосферный воздух. Основным источником загрязнения воздуха в этом случае следует считать автотранспорт.

Для санитарной охраны и оздоровления воздушного бассейна, в условиях растущего количества автотранспорта и объектов транспортной инфраструктуры, необходим комплекс защитных мер технологического, организационного и планировочного характера.

Внедрение новых технологических процессов должно обеспечивать снижение или исключение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Технологические мероприятия разрабатываются профильными институтами или предприятиями.

К организационным мероприятиям относится:

- сокращение уровня загрязнения воздуха пылью за счёт благоустройства дорог (увеличение дорог с твёрдым покрытием, разбивка газонов, регулярный полив улиц в тёплый период).

Планировочные мероприятия, способствующие снижению выбросов от автотранспорта и предприятий – загрязнителей воздушного бассейна, следующие:

- обеспечение требуемых разрывов с соответствующим озеленением между транспортными магистралями и застройкой;
- благоустройство, озеленение улиц и проектируемой территории в целом, в целях защиты городской застройки от неблагоприятных ветров, борьбы с шумом, повышения влажности воздуха, обогащения воздуха кислородом и поглощения из воздуха углекислого газа;
- установление санитарно-защитных разрывов от объектов транспортной и инженерной инфраструктуры.

3.8.2 Установление санитарно-защитных зон и санитарных разрывов

Зоны с особыми условиями использования на проектируемой территории представлены санитарно-защитными разрывами от гаражей индивидуального транспорта и канализационной насосной станции. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для гаражей индивидуального транспорта устанавливаются санитарные разрывы в размере 25 метров, санитарно-защитная зона от канализационной насосной станции устанавливается в размере 50 метров.

3.8.3 Мероприятия по охране почв и подземных вод

В целях предотвращения загрязнения, сохранения качества подземных вод и ликвидации очагов эпидемиологической ситуации предусматривается:

- инженерная подготовка территории планируемой к застройке;
- реконструкция напорных коллекторов хозяйственно-бытовой канализации.

На территории предусматривается сбор поверхностных стоков с помощью системы водоотводных лотков, с последующей очисткой на локальных очистных сооружениях поверхностного стока закрытого типа.

Исходя из характера загрязнения почв, предусматривается следующий комплекс мероприятий по рекультивации и охране почв от загрязнения:

- соблюдения планово-регулярной очистки проектируемой территории от жидких и твердых отходов;
- ликвидация несанкционированных свалок;
- биологическая очистка почв и воздуха за счет увеличения площади зеленых насаждений всех категорий;
- проведение технической рекультивации земель нарушенных при строительстве и прокладке инженерных сетей;
- выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории;
- контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

3.8.4 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений

Защита от электромагнитных полей и излучений регламентируется Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также рядом нормативных документов.

На проектируемой территории не предусматривается размещение источников электромагнитных излучений, для которых необходимо проведение дополнительных мероприятий по защите населения от воздействия электрического поля.

3.8.5 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума

Основными источниками внешнего шума на проектируемой территории являются транспортные потоки на улицах и дорогах.

Для уменьшения шумового дискомфорта на проектируемой территории предлагается:

- усиление звукоизоляции наружных ограждающих конструкций жилых и общественных зданий;
- использование при реконструкции и новом строительстве специальных шумозащитных окон.

3.8.6 Мероприятия по санитарной очистке

Решение вопросов охраны окружающей среды требует выполнения на современном уровне комплекса мероприятий по совершенствованию схемы санитарной очистки и уборки населенных мест.

Основными положениями организации системы санитарной очистки являются:

- сбор, транспортировка, обезвреживание и утилизация всех видов отходов;
- сбор, удаление и обезвреживание специфических отходов;
- уборка территорий от мусора, смета, снега.

Рекомендуются следующие мероприятия по санитарной очистке проектируемой территории:

- проведение планово-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов на проектируемый участок компостирования ТБО (включая уличный смет);
- замена устаревших контейнеров на современные евроконтейнеры;
- закупка мусоровозов, приобретение новых подметально – уборочных машин;
- выявление несанкционированных свалок с последующей рекультивацией территории.

Отходы от коммунальных объектов и соцкультбыта должны размещаться в специальных контейнерах на территории этих объектов и по договору вывозиться на предприятия по переработке или полигон, в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз смета с территории производится по мере его образования совместно с бытовыми отходами.

Нормы накопления отходов принимаются в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Лабытнаги, утвержденными постановлением Администрации города Лабытнанги от 7 мая 2009 г. N 289.

Годовой объем образующихся отходов на территории проекта планировки с учетом степени благоустройства территории и проектной численности населения (3389 человек) составит около 4745 м³.

Последующие расчеты производятся с учетом установки евроконтейнеров вместимостью 1,1 м³ на обустроенных площадках в жилых зонах, в камерах мусоропроводов, возле общественных зданий и сооружений. Вывоз мусора из них необходимо производить один раз в сутки.

Необходимое число контейнеров рассчитывается по формуле:

$$B_{\text{кон}} = \text{Пгод} \cdot t \cdot K_1 / (365 \cdot V),$$

Где, Пгод – годовое накопление муниципальных отходов, м³;

t – периодичность удаления отходов, сут.;

K₁ – коэффициент неравномерности отходов, 1,25;

V – вместимость контейнера 1,1 м³.

Согласно формуле необходимое число контейнеров для обслуживания жилого сектора составит 15 шт. Для обслуживания объектов торговли и гаражных кооперативов целесообразно размещение еще 2 контейнера.

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания населенных мест» площадки для установки контейнеров должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м, но не более 100 м. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Образующиеся на проектируемой территории твердые бытовые отходы предусматривается вывозить на проектируемый в северо-восточной части города участок компостирования ТБО.

3.8.7 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

Главным направлением озеленения рассматриваемой территории являются создание системы зеленых насаждений, сохранение естественной древесно-кустарниковой растительности.

При строительстве общественно-деловой и жилой застройки предлагается произвести благоустройство территории:

- устройство газонов, цветников, посадка зеленых оград;
- оборудование территории малыми архитектурными формами – беседками, навесами, площадками для игр детей и отдыха взрослого населения, павильонами для ожидания автотранспорта;
- организация дорожно-пешеходной сети;
- освещение территории жилого района;
- обустройство мест сбора мусора.

Для создания системы зеленых насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории:

- целенаправленное формирование зеленых насаждений, устойчивых к влиянию антропогенных и техногенных факторов в составе озелененных территорий общего пользования и озелененных территорий специального назначения;
- посадка газонов на площадях, не занятых дорожным покрытием, для предотвращения образования пылящих поверхностей;
- организация дополнительных озелененных площадей за счет озеленения земельных участков вдоль улиц, переулков, проездов.

В соответствие с местными нормативами градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги, утвержденными постановлением Администрации города Лабытнанги от 7 мая 2009 г. N 289, площадь озелененных и благоустраиваемых территорий следует принимать не менее 5 м² на человека в границах планировочного микрорайона жилой застройки. Из них собственно озелененные территории должны составлять не менее 50%. В площадь озелененных и благоустраиваемых территорий включается вся территория квартала, кроме площади застройки жилых домов, участков общественных учреждений, а также проездов, стоянок и физкультурных площадок. Площадки для отдыха и игр детей, пешеходные дорожки в состав озелененных и благоустраиваемых территорий включаются, если они составляют не более 30% площади озелененных и благоустраиваемых территорий.

Предусматривается организация в границах проекта планировки озелененных территорий общего пользования площадью 17,9 тыс. м² (бульвары, скверы и иные озелененные территории общего пользования), что составляет 5,3 м² на 1 человека при проектной численности населения 3389 человек.

В озеленении проектируемой территории рекомендуется использовать местные породы: лиственницу сибирскую, ель сибирскую, березу извилистую, рябину сибирскую, можжевельник сибирский, ивы кустарниковые, смородину кислую и черную, черемуху обыкновенную.

Рекомендуются групповые посадки древесно-кустарниковых пород как более устойчивые.

3.9 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

3.9.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС на функционирование проектируемой территории.

Согласно постановлению правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера подразделяются на ситуации:

- локального характера;
- муниципального характера;
- межмуниципального характера;
- регионального характера;
- межрегионального характера;
- федерального характера.

Катастрофы техногенного и природного характера приводят к следующим возможным последствиям: пожары, взрывы, человеческие жертвы, массовые заболевания населения, перебои в обеспечении электроэнергией, водой и теплом.

На проектируемой территории нет потенциально-опасных объектов.

Чрезвычайные ситуации природного характера на территории планировочного района могут возникнуть в результате сильного ветра, града, снегопада, гололедных явлений, заморозков, подтопления территории.

При сильном ветре существует вероятность повреждения воздушных линий связи, линий электропередач, повала деревьев, выхода из строя объектов жизнеобеспечения, разрушения легких построек.

При выпадении крупного града существует вероятность возникновения ЧС, связанных с повреждением автотранспорта и разрушением крыш строений, уничтожением растительности.

При выпадении сильного снега и при гололеде прогнозируется возникновение ЧС, связанных с обрывом воздушных линий связи и электропередачи; затруднением в работе транспорта; авариями на объектах жизнеобеспечения; травматизмом людей.

При весенних и осенних заморозках существует вероятность возникновения ЧС, связанных с повреждением и гибелью теплолюбивых растений.

3.9.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации.

На основании Федерального закона от 12 февраля 1998 года №28-ФЗ "О гражданской обороне", разработано "Положение об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях", утвержденное Приказом МЧС России от 14.11.2008 г. № 687, которое определяет организацию и основные направления подготовки к ведению и ведения гражданской обороны, а также основные мероприятия по гражданской обороне в муниципальных образованиях и организациях.

Оповещение населения об опасностях связанных с возникновением ЧС необходимо осуществлять в соответствии с Приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г. № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

3.9.3 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.

В соответствии с Федеральным законом от 12.02.1998г. № 28-ФЗ «О гражданской обороне» на территории Российской Федерации предусматривается система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При проектировании вновь строящихся защитных сооружений гражданской обороны (убежищ и противорадиационных укрытий), размещаемых в приспособляемых для этих целей помещениях производственных, вспомогательных, жилых и общественных зданий и других объектов народного хозяйства, а также отдельно стоящих убежищ в заглубленных или возвышающихся сооружениях необходимо учитывать требования СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны».

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 N 1309 "О Порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны" санитарно - обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и транспорта и иные объекты гражданской обороны создаются для обеспечения медицинской защиты и первоочередного жизнеобеспечения населения, санитарной обработки людей и животных, специальной обработки одежды и транспортных средств.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды могут быть организованы за пределами проекта планировки, на производственной и коммунально-складской территории, с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей.

Для обслуживания проектируемой территории предусматривается использование пунктов очистки транспорта, которые возможно организовать за границами проекта планировки на территории автомобильных моек и пожарных депо с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

3.9.4 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Для заблаговременной подготовки к ликвидации производственных аварий необходимо выявить потенциально опасные объекты и для каждого разработать варианты возможных аварий, установить масштабы последствий, планы их ликвидации, локализации поражения, эвакуации населения.

Чрезвычайные ситуации, связанные с возникновением пожаров на территории чаще всего возникают на объектах социально-бытового назначения, причинами которых в основном являются нарушения правил пожарной безопасности, правил эксплуатации электрооборудования и неосторожное обращение с огнем.

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

– применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;
- применение первичных средств пожаротушения;
- организация деятельности подразделений пожарной охраны.

Здания, сооружения и строения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения лицами, уполномоченными владеть, пользоваться или распоряжаться зданиями, сооружениями и строениями.

Номенклатура, количество и места размещения первичных средств пожаротушения устанавливаются в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала.

Для обеспечения пожарной охраны в границах проекта планировки предусматривается использование 5-го отделения ФПС по ЯНАО мощностью 7 автомобилей, расположенного к западу от проектируемой территории, по адресу ул. Автострадная, 28, или пожарного депо мощностью 6 автомобилей, расположенного к юго-востоку от проектируемой территории, по адресу ул. Советская, 1.

3.9.5 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера

На проектируемой территории, возможны следующие неблагоприятные природные процессы и явления, способные привести к возникновению чрезвычайных ситуаций: сильный ветер, град, снегопад, гололедные явления, заморозки.

С целью защиты населения от опасных метеорологических явлений и процессов предусматривается комплекс мероприятий по предотвращению развития гололедных явлений, града, снежных заносов.

Предотвращение развития гололедных явлений на дорожных покрытиях территории осуществляют дорожные организации (предприятия), занимающиеся зимним содержанием автомобильных дорог общего пользования.

В соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах», утвержденным распоряжением Минтранса России от 16.06.2003 № ОС-548-р, для предупреждения образования или ликвидации зимней скользкости проводят следующие мероприятия:

- профилактическую обработку покрытий противогололедными материалами (ПГМ) до появления зимней скользкости или в начале снегопада, чтобы предотвратить образование снежного наката;
- ликвидацию снежно-ледяных отложений с помощью химических или комбинированных ПГМ;
- обработку снежно-ледяных отложений фрикционными материалами.

Профилактический способ позволяет снизить затраты дорожной службы на борьбу с зимней скользкостью, обеспечить допустимые сцепные качества покрытий и безопасность движения в зимний период, уменьшить вредное воздействие ПГМ на окружающую среду за счет применения рациональной технологии и минимально-допустимых норм распределения ПГМ.

Противогололедные материалы, используемые для борьбы с зимней скользкостью на дорогах общего пользования, должны отвечать требованиям, изложенным в ОДН 218.2.027-2003 «Требования к противогололедным материалам», утвержденным распоряжением Минтранса России №ОС-548-р от 16.06.03г.

Мероприятия по охране окружающей природной среды необходимо предусматривать по каждому виду работ, выполняемых при борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах: при транспортировке, распределении и хранении противогололедных материалов в соответствии с «Руководством по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах».

Согласно "Методическим рекомендациям по защите и очистке автомобильных дорог от снега" (рекомендовано Распоряжением Росавтодора от 01.02.2008 N 44-р) защита дорог от снежных заносов должна осуществляться с помощью снегозащитных насаждений или искусственных устройств. Снегозащитные насаждения экономичнее и защищают дорогу надежнее, чем искусственные снегозащитные устройства. Поэтому насаждения должны быть основным видом защиты дорог от заносов.

В целях регулирования и уменьшения возможного вреда от метеорологических процессов населению и экономике (защита сельскохозяйственных растений от градобития, регулирование осадков, рассеивание туманов) в соответствии с «Инструкцией по организации и проведению противогололедных стрельб на территории РФ» от 15 мая 2001 г. N 220/89/51 применяются специальные противогололедные ракеты и снаряды, которые служат для доставки и внесения химических реагентов в облака. Также способ защиты от града сельскохозяйственных растений включает изготовление и последующее закрепление укрывающей градозащитной поверхности на продольных направляющих, протянутых на опорах.

Для защиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций от воздействия молнии применяются различные способы: установка молниеприемников, токоотводов и заземлителей, экранирование и др.

При выборе комплекса средств молниезащиты следует руководствоваться «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и строительных коммуникаций», утвержденной приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. №280, которая распространяется на все виды зданий, сооружений и промышленных коммуникаций независимо от ведомственной принадлежности и формы собственности.

Тип и размещение устройств молниезащиты выбираются на стадии проектирования нового объекта, чтобы иметь возможность максимально использовать проводящие элементы последнего. Это облегчит разработку и исполнение устройств молниезащиты, совмещенных с самим зданием, позволит улучшить его эстетический вид, повысить эффективность молниезащиты, минимизировать ее стоимость и трудозатраты.

Соблюдение норм при выборе молниезащиты существенно снижает риск ущерба от удара молнии.

4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
1	ТЕРРИТОРИЯ			
1.1	Общая площадь территории в границах проекта планировки	га	15.3	15.3
	в том числе территории:			
1.2	Зона жилого назначения	га	12.2	11.4
		кв.м\чел	101.9	33.6
	в том числе:			
	Среднеэтажной жилой застройки	га	1.4	11.4
		кв.м\чел	11.7	33.6
	Малоэтажной жилой застройки	га	10.8	-
		кв.м\чел	90.2	-
1.3	Зона общественно-делового назначения	га	1.0	0.9
		кв.м\чел	8.4	2.7
	в том числе:			
	Административно-делового назначения	га	-	0.6
		кв.м\чел		1.8
	Делового, общественного и коммерческого назначения	га	0.5	-
		кв.м\чел	4.2	-
	Размещения объектов социального и коммунально-бытового назначения	га	0.5	-
		кв.м\чел	4.2	-
	Торгового назначения и общественного питания	га	-	0.3
		кв.м\чел	-	0.9
1.4	Зона транспортной инфраструктуры	га	1.2	1.1
		кв.м\чел	10.0	3.2
1.5	Зона инженерной инфраструктуры	га	0.5	0.5
		кв.м\чел	4.2	1.5
1.6	Зона рекреационного назначения	га	-	1.4
		кв.м\чел	-	4.1
1.7	Улично-дорожная сеть	га	0.4	-
		кв.м\чел	3.3	-
1.8	Из общей площади территории в границах проекта планировки участки гаражей и автостоянок для постоянного хранения индивидуального автотранспорта	га	1.2	1.1
		кв.м\чел	10.0	3.2
1.9	Из общей площади территории в границах проекта планировки территории общего пользования	га	0.4	1.4
		кв.м\чел	3.3	4.1
	из них:			
	Зеленые насаждения общего пользования	га	-	1.4
		кв.м\чел	-	4.1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
	Улицы, дороги, проезды, площади	га	0,4	-
		кв.м\чел	3,3	
	Прочие территории общего пользования		-	-
1.10	Коэффициент застройки	%	15,3	19,7
1.11	Коэффициент плотности застройки	%	24,5	69,7
2	НАСЕЛЕНИЕ			
2.1	Общая численность населения	тыс. чел.	1,2	3,4
		% прироста от существующей численности населения	-	283
2.2	Плотность населения в границах проекта планировки	чел. на га	78	222
3	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
3.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м / чел.	25,7	30
3.2	Общий объем жилищного фонда	тыс. кв.м общей площади	30,8	100
		кол-во домов	26	51
	в т. ч. в общем объеме жилищного фонда			
3.2.1	Жилые дома этажностью 1-3 эт.	тыс. кв.м общей площади	20,6	-
		кол-во домов	23	-
		% от общ. объема жилищного фонда	67	-
3.2.2	Жилые дома этажностью 4-6 эт.	тыс. кв.м общей площади	10,2	100,0
		кол-во домов	3	51
		% от общ. объема жилищного фонда	33	100
3.3	Общий объем нового жилищного строительства	тыс. кв.м общей площади	-	89,8
		кол-во домов	-	48
		% от общ. объема существующего жил. фонда	-	90
	в т. ч. в общем объеме нового жилищного			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
	строительства			
3.3.1	Жилые дома этажностью 4-6 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	89,8
		кол-во домов	-	48
		% от общ. объема строящегося жилищного фонда	-	100
3.4	Общий объем сносимого и перепрофилируемого жилищного фонда	тыс. кв.м общей площади	-	20,6
		кол-во домов	-	23
		% от общего объема существующего жилищного фонда	-	67
	в т. ч. в общем объеме убыли жилищного фонда			
3.4.1	Жилые дома этажностью 1-3 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	20,6
		кол-во домов	-	23
		% от общ. объема убыли жилищного фонда	-	100
3.5	Из общего объема убыли жилищного фонда убыль по:			
3.5.1	техническому состоянию	тыс. кв.м общей площади		0
3.5.2	другим причинам (архитектурно-планировочные решения проекта вынос из санитарно-защитных зон)	тыс. кв.м общей площади		20,6
3.6	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв.м общей площади	-	10,2
		кол-во домов	-	3
		% от общего объема существующего жилищного фонда	-	10
	в т. ч. в общем объеме сохраняемого жилищного фонда			
3.6.1	Жилые дома этажностью 4-6 эт.	тыс. кв.м общей площади	-	10,2
		кол-во домов	-	3
		% от общ. объема	-	100

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
		сохраняемого жилищного фонда		
4	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
4.1	Магазины, торговые центры, комплексы	тыс. кв.м торговой площади	1,4	1,3
		тыс. кв.м торговой площади/1000 чел.	1,2	0,4
4.2	Предприятия общественного питания	мест	10	10
		мест/1000 чел.	8	3
4.3	Гостиницы	мест	20	-
		мест/1000 чел.	17	-
4.4	Административные здания	объект	-	3
5	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
5.1	Гаражи и стоянки для хранения легковых автомобилей	км	3,0	4,6
	в том числе:			
	- постоянного хранения	км	3,0	4,6
	- временного хранения		204	265
6	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ			
6.1	Водоснабжение			
6.1.1	Водопотребление			
	всего	куб. м./в сутки	-	1693,2
	в том числе:			
	на хозяйственно-питьевые нужды	куб. м./в сутки	-	1428
	на производственные нужды	куб. м./в сутки	-	142,8
6.1.2	Протяженность сетей	км	3,5	2,2
6.1.3	Вторичное использование воды	%	-	-
6.2	Канализация			
6.2.1	Общее поступление			
	- всего	куб. м./в сутки	-	1570,8
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые	куб. м./в сутки	-	1428
	- производственные сточные воды	куб. м./в сутки	-	142,8
6.2.2	Протяженность сетей	км	2,2	1,3
6.3	Теплоснабжение			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
6.3.1	Потребление тепла в том числе на коммунально-бытовые	Гкал/год	-	33480
	в том числе			
	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/год		33480
6.3.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	-
	в том числе:			
	- ТЭЦ (АТЭС, АСТ)	Гкал/ч	-	-
	- районные котельные	Гкал/ч	-	-
6.3.3	Производительность локальных источников теплоснабжения	Гкал/ч	-	-
6.3.4	Протяженность сетей (двухтрубная)	км	3,6	2,9
6.4	Газоснабжение			
6.4.1	Удельный вес газа в топливном балансе города	%	0	100
6.4.2	Потребление газа - всего	млн. куб. м./год	-	4,89
	в том числе:			
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. куб. м./год	-	4,89
	- на производственные нужды	млн. куб. м./год	-	-
6.4.3	Источники подачи газа	млн. куб. м./год		
6.4.4	Протяженность сетей	км	-	1,6
6.4.5	Протяженность сетей высокого давления	км	-	-
6.4.6	Протяженность сетей низкого давления	км	-	1,6
6.5	Связь			
6.5.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	100	100
6.5.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров	-	1360
6.6	Электроснабжение			
6.6.1	Потребность в			
	- всего	млн. кВт. ч./в год	0,36	1,43
	в том числе:			
	- на производственные	млн. кВт. ч./в год	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние на 20__год	Расчетный срок
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. кВт. ч./в год	0,36	1,43
6.6.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в	кВт. ч.	1500	2170
	в том числе: -на коммунально-бытовые нужды	кВт. ч.	1500	2170
6.6.3	Протяженность сетей	км	3,3	3,6
7	ОРИЕНТИРОВОЧНЫЙ ОБЪЕМ ИНВЕСТИЦИЙ ПО 1 ЭТАПУ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ			
7.1	Жилищная сфера	млн. руб.		1978
7.2	Социальная сфера	млн. руб.		2,7
7.3	Инженерная инфраструктура	млн.руб.		39,0
7.4	Транспортная инфраструктура	млн.руб		2,3
7.5	Инженерная подготовка территории	млн.руб		-
7.6	Охрана окружающей среды	млн.руб.		-

* - указана минимальная требуемая мощность