



ООО «БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ  
«ГИДРАВЛИКА»

**РАЗРАБОТКА  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ,  
ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ  
ТЕРРИТОРИИ ПЛАНИРОВОЧНОГО  
КВАРТАЛА 03:01:01  
В Г. ЛАБЫТНАНГИ**

ТОМ II.  
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ.

Омск 2019

ООО «БЮРО ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ  
«ГИДРАВЛИКА»

**РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ,  
ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ  
ТЕРРИТОРИИ ПЛАНИРОВОЧНОГО  
КВАРТАЛА 03:01:01 В Г. ЛАБЫТНАНГИ**

ТОМ II.

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**Заказчик:** Муниципальное учреждение «Центр обеспечения  
деятельности системы градостроительства» города  
Лабытнанги

**Муниципальный**

**контракт:** № 01903000002190000780001 от 01.04.2019

**Исполнитель:** ООО «БЮО «Гидравлика»

**Шифр:** ППУМ-19158

Директор

\_\_\_\_\_

А.Ю. Носков

Омск 2019

**СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ  
«РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ПЛАНИРОВОЧНОГО КВАРТАЛА 03:01:01 В Г. ЛАБЫТНАНГИ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>
<i>Основная часть</i>	
1	01. Чертеж красных линий (М 1:1 000)
2	09. Разбивочный чертеж красных линий (М 1:1 000)
3	12. Схема архитектурно-планировочной организации территории (М 1:1 000)
4	Том 1. Основная часть проекта планировки территории
<i>Материалы по обоснованию</i>	
5	02. Чертеж организации транспорта и сети дорог и улиц (М 1:1 000)
6	03. Чертеж размещения инженерных сетей и сооружений (М 1:1 000)
7	04. Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства (М 1:1 000)
8	06. Схема расположения элемента планировочной структуры (М 1:1 000)
9	07. Схема использования и состояния территории в период подготовки проекта планировки территории (опорный план) (М 1:1 000)
10	08. Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта (М 1:1 000)
11	10. Схема границ зон с особыми условиями использования территорий (М 1:1 000)
12	11. Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории (М 1:1 000)
13	Том 2. Материалы по обоснованию
<i>Электронная версия проекта</i>	
14	DVD-диск. Разработка проекта планировки, проекта межевания территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги
15	DVD-диск. Отчет об исходных данных по разработке проекта планировки, проекта межевания территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ</b>	<b>5</b>
<b>2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ</b>	<b>14</b>
2.1 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ	16
2.1.1 Зона общественно-делового назначения	17
2.1.2 Зона транспортной инфраструктуры	19
2.1.3 Производственная и коммунально-складская зона	19
2.2 ВАРИАНТЫ ПЛАНИРОВОЧНЫХ И (ИЛИ) ОБЪЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫХ РЕШЕНИЙ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРОЕКТОМ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ (В ОТНОШЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЖИЛЫХ ИЛИ ОБЩЕСТВЕННО-ДЕЛОВЫХ ЗОНАХ)	19
<b>3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ</b>	<b>24</b>
3.1 ЖИЛИЩНАЯ СФЕРА	25
3.2 СОЦИАЛЬНАЯ СФЕРА	25
3.3 ТРАНСПОРТНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УЛИЧНО-ДОРОЖНАЯ СЕТЬ	26
3.4 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА	28
3.5 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	28
3.5.1 Водоснабжение	28
3.5.2 Водоотведение	32
3.5.3 Теплоснабжение	34
3.5.4 Газоснабжение	35
3.5.5 Связь и информатизация	35
3.5.6 Электроснабжение	35
3.6 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	39
3.6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	39
3.6.2 Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод	40
3.6.3 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений	41
3.6.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума	41
3.6.5 Мероприятия по санитарной очистке	41
3.6.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории	43
3.7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	44
3.7.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории	44
3.7.2 Основные показатели по существующим ИТМ ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки градостроительной документации	45
3.7.3 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования проектируемой территории, защите населения и территорий в военное время и в ЧС техногенного и природного характера	45
3.7.4 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера	47
<b>4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ</b>	<b>49</b>

## **1 ВВЕДЕНИЕ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНИРУЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ**

Разработка проекта планировки, проекта межевания территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги (далее также – документация по планировке территории, проект планировки и межевания, проект) подготовлена в соответствии с Муниципальным контрактом №01903000002190000780001 от 01.04.2019, а также Техническим заданием, являющимся неотъемлемым приложением №1 к Муниципальному контракту.

Основанием для разработки документации по планировке территории являются:

- Статьи 42, 43, 44, 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- Статья 23 Градостроительного устава Ямало-Ненецкого автономного округа;
- Постановление Администрации города Лабытнанги от 07.11.2014 № 762 «Об утверждении муниципальной программы муниципального образования город Лабытнанги «Обеспечение комфортным жильем и коммунальной инфраструктурой в муниципальном образовании город Лабытнанги» на 2015-2020 годы».

В проекте планировки, проекте межевания территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги приняты следующие проектные периоды:

- исходный год проектирования (корректировки) – 2019 год;
- первая очередь реализации проекта – 2024 год (5 лет);
- расчетный срок реализации проекта – 2039 год (20 лет).

Проект планировки, проект межевания территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги подготовлен в соответствии со следующими основными нормативными правовыми актами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- Закон ЯНАО от 18.04.2007 № 36-ЗАО "Градостроительный устав Ямало-Ненецкого автономного округа";
- Постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа №69-П от 31 января 2018 г. «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Ямало-Ненецкого автономного округа»;
- Решение Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №403 от 25.06.2018 г. «О внесении изменений в Решение Городской Думы от 18.03.2015 №71 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги»;
- Генеральный план городского округа Лабытнанги, утвержденный решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №213 от 26.01.2007 года (в редакции от 15.03.2017 года, решение Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №294);
- Правила землепользования и застройки муниципального образования город Лабытнанги, утвержденные решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №57 от 18.02.2015 года (в редакции от 19.10.2018 г., решение Городской Думы №422);
- Стратегия социально-экономического развития города Лабытнанги до 2030 года, утвержденная решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №20 от 19.11.2014 года;

– Программа комплексного развития социальной инфраструктуры городского округа Лабытнанги, утвержденная решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №339 от 18.10.2017 года;

– Программа комплексного развития транспортной инфраструктуры городского округа Лабытнанги, утвержденная решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №338 от 18.10.2017 года;

– Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Лабытнанги на 2013-2030 годы», утвержденная решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №552 от 28.11.2013 года (с изм. и дополн.);

– Схема теплоснабжения муниципального образования город Лабытнанги (в редакции последней актуализации);

– Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Лабытнанги (в редакции последней актуализации);

– Схема газоснабжения муниципального образования город Лабытнанги (в редакции последней актуализации);

– Схема электроснабжения муниципального образования город Лабытнанги (в редакции последней актуализации).

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

Цель проекта планировки территории:

– Обеспечение устойчивого развития территории квартала путем достижения нормируемых показателей застройки соответствующей территории и выделения внутриквартальных территорий общего пользования и основных линий градостроительного регулирования;

– Установление границ застроенных земельных участков и границ незастроенных земельных участков, включая планируемые для предоставления физическим и юридическим лицам для строительства, а также предназначенные для размещения объектов капитального строительства местного значения, установления границ публичных сервитутов.

Настоящим проектом планировки и межевания предусматриваются действия по градостроительной подготовке земельных участков в целях определения их границ. На основании решений, закрепленных в документации по планировке территории, производится определение местоположения границ земельных участков для целей их кадастрового учета, в соответствии с требованиями земельного законодательства.

#### ***Общие характеристики планируемой территории***

##### ***Общие сведения***

Проектируемый участок расположен в северо-восточной части города Лабытнанги, в границах планировочного квартала 03:01:01.

Площадь земельного участка – 18,68 га.

На момент начала разработки проекта планировки и межевания территория планировочного квартала представлена следующими зонами и объектами:

– Коммунально-складской зоной;

– Производственной зоной, зоной инженерной и транспортной инфраструктур;

– Зоной озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса);

- Зоной акваторий;
- Многофункциональной общественно-деловой зоной.

Участок проектирования в части освоенной территории имеет обеспеченность объектами и сетями электроснабжения, связи, газоснабжения и водоснабжения.

### *Климат*

Климат проектируемой территории суровый, резкоконтинентальный с очень продолжительной суровой зимой и коротким, прохладным и пасмурным летом. Климат более континентальный и более суровый, чем на той же широте к западу от Урала.

Открытая с севера и юга равнина (Западно-Сибирская низменность) подвержена сильному влиянию внешних воздействий, способствующим резким и неожиданным переходам от тепла к холоду, резким колебаниям температур. Особенно неустойчива погода в начале зимы (ноябрь – декабрь) и весной (май).

Воздействие северных морей сказывается главным образом в понижении летних температур; зимой же Северный Ледовитый океан не оказывает заметного влияния на климат.

Зима характеризуется большой продолжительностью (до восьми месяцев) и суровостью. Активная циклоническая деятельность определяет большую изменчивость погоды с резкими перепадами давления и колебаниями температуры, достигающими 15-20<sup>0</sup>С за сутки, с сильным ветром и метелями. Средняя температура января, самого холодного зимнего месяца – 23,9<sup>0</sup>С. В то же время в январе могут быть оттепели с температурой до 1-2<sup>0</sup>С, хотя оттепели в этот период явление редкое и кратковременное. Абсолютный минимум отмечен в январе (-) 51,3<sup>0</sup>С. Устойчивые морозы в среднем продолжаются 189 дней в году. Продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0<sup>0</sup>С равна 229 дней.

Весна поздняя, короткая и прохладная. В конце апреля – в начале мая прекращаются устойчивые морозы. Ясная ветреная погода и увеличение продолжительности солнечного сияния способствуют быстрому прогреванию и просыханию почв. Устойчивый снежный покров разрушается за 2-3 дня. Заморозки затягиваются до конца июня, но возможны и во все летние месяцы.

Лето короткое, прохладное и пасмурное. Июль и август самое теплое время года. Несмотря на пасмурность, осадков выпадает мало.

Среднемесячные температуры июля, самого теплого месяца года, 14<sup>0</sup>С. В отдельные дни в июле – августе почти ежегодно температура воздуха днем может повышаться до 29-30<sup>0</sup>С. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 96 дней.

Осень наступает рано – в конце августа – начале сентября. По продолжительности она несколько больше весны и холоднее. Уже в сентябре приход солнечной радиации уменьшается втрое по сравнению с июлем, а среднемесячная температура составляет 5,2<sup>0</sup>С.

Суммарная солнечная радиация, поступающая на земную поверхность в районе города Салехарда равна 3176,1 МДж/м<sup>2</sup> в год. В декабре она равна нулю, в январе – 8,4 МДж/м<sup>2</sup> в мес. Доля рассеянной радиации в суммарной величине составляет 45-60%. В холодное время года суммарная освещенность почти полностью определяется рассеянным светом, в декабре-январе отмечается полярная ночь.

Продолжительность солнечного сияния составляет 1512 часов за год, что почти равно продолжительности солнечного сияния в Московской области (1597 часов), в декабре оно равно нулю, а в январе – 5 часам. Наибольшее количество суммарной солнечной радиации, как и продолжительность солнечного сияния, в годовом ходе отмечается в июле и соответственно равны 611,7 МДж/м<sup>2</sup> в мес. и 299 часов в мес.

Сумма температур равных и выше +10<sup>0</sup>С равна 823<sup>0</sup>С.



Ветровой режим формируется под влиянием общей циркуляции атмосферы (западный перенос) и местных условий (дополнительный эффект). Таким образом в течении года преобладает северо-восточный ветер (25%). В июле его повторяемость составляет 33%, а в январе преобладание южного (23%) и юго-западного (23%) направлений (по метеостанции города Салехарда).

Среднегодовая скорость ветра составляет 3,4 м/сек. Абсолютный максимум скорости ветра зарегистрирован в 1997 г. – 39 м/сек. Минимальные скорости ветра характерны для декабря-января. Повторяемость слабых ветров (0-1 м/сек) – 20%. Число дней с сильным ветром со скоростью более 15 м/сек в среднем составляет 40 дней за год, наибольшее число дней – 73. Максимум отмечается в марте.

Относительная влажность воздуха высокая в течение всего года и составляет в среднем 80%. Летом влажность несколько снижается 70-77%. Годовая сумма осадков равна 420 мм с максимумом в теплый период (309-74%) и минимумом в холодный (111 мм – 26%). Наибольшее число дней с осадками наблюдается в сентябре-октябре, наименьшее в апреле. В течение года преобладают осадки обложного характера. Интенсивные ливни редки и случаются в летнее время.

Снежный покров может появляться в период с начала сентября до середины октября. Устойчивый снежный покров образуется в период с последней декады сентября до первых чисел ноября. Разрушение и сход снежного покрова происходит с конца апреля до середины мая. Максимальная высота снежного покрова составляет 62 см. Число дней со снежным покровом – 235.

К неблагоприятным атмосферным явлениям, которые наблюдаются в рассматриваемом районе, относятся туманы и метели.

Туманы образуются в течение всего года. В среднем наблюдается 35 дней в году с туманом максимумом в холодный период и минимумом в теплый.

Средняя продолжительность тумана в холодный период 18-30 часов. Летние туманы кратковременны – 3-8 часов.

Метели начинаются с октября и продолжаются по май месяц, в наиболее холодные и метельные годы могут наблюдаться в июне. Среднее число дней с метелью – 54, максимум – 85 за год. Продолжительность метелей может достигать до 7 часов в день. Метели образуются при скоростях ветра от 6 до 17 м/сек. Направление ветра при метелях чаще всего северо-восточные (43%). Снегоперенос при метелях в среднем составляет 378 м<sup>3</sup>/ пог.м. Максимальный снегоперенос равен 955 м<sup>3</sup>/ пог.м.

Территория проектирования относится к зоне наибольшей дискомфортности климата. Условия дискомфортности зимы определяются сочетаниями низкой температуры и большой скорости ветра. Повторяемость таких дискомфортных метеорологических условий за декабрь-февраль составляет 30%.

По воздействию на организм человека характерна очень суровая, сильно изменчивая погода зимой и холодная умеренно влажная изменчивая погода летом. Наблюдается значительный ультрафиолетовый дефицит в течение 5-6 месяцев.

Территория проектирования характеризуется достаточно выраженным рельефом в отличие от города Салехарда, что обуславливает более заметные микроклиматические условия той или иной площадки. Исходя из абсолютных отметок поверхности и экспозиций склонов проведено ранжирование территорий города по степени благоприятности проживания по микроклиматическим показателям:

– наиболее благоприятные для проживания южные и западные склоны с абсолютными отметками поверхности выше 30 м – данные территории защищены от холодных ветров северных направлений, переувлажнение почв высокое, несколько больше поступление солнечной радиации;



- достаточно благоприятны восточные и в меньшей степени северные склоны также с отметками более 30 м;
- неблагоприятна – вся территория с отметками ниже 30м, а также участки, прилегающие к речкам, ручьям, оврагам ближе, чем на 150 м.

В связи с особенностями направлений воздушного потока и особенностями снегопереноса, наиболее целесообразна ориентация улиц СВ-ЮЗ, ориентация окон в домах В-З.

Территория проектирования относится к северной строительной климатической зоне I-Г. Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны  $-42^{\circ}$  и  $-29^{\circ}$ . Продолжительность отопительного периода 292 дня.

### *Инженерно-геологическая характеристика*

В инженерно-геологическом отношении территория, охватываемая настоящим проектом, изучена крайне неравномерно и недостаточно. Инженерно-геологические изыскания проводились лишь на отдельных строительных площадках, а также по трассам инженерных коммуникаций.

В городе Лабытнанги находится Северная научно-исследовательская мерзлотная станция (СНИМС ПНИИС), которой ведутся работы в сфере контроля температурного режима грунтов оснований и устойчивости зданий МУПП «Жилкомхоз. Материалы деятельности данной организации учтены при оценке мерзлотных условий территории.

### *Рельеф*

Проектируемая территория расположена в пределах северо-западной части Западно-Сибирской низменности, на левом берегу р. Оби. Рельеф относительно равнинный. Средняя высотная отметка поверхности земли – 10,5 м. Направление уклона – с северо-запада на юго-восток. Перепад высотных отметок достигает 11 м.

### *Геология*

Геологическое строение района определяется расположением его в зоне сопряжения Западно-Сибирской платформы и Уральской складчатой области. В западном направлении (в сторону пос. Харп) и в северном-северо-восточном направлении на расстоянии 16-25 км. породы палеозоя в предгорной зоне Урала выходят на дневную поверхность.

Непосредственно на территории г. Лабытнанги и ст. Обская 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 простираанию. 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.

Кроме того, в понижениях рельефа на водораздельном плато и на поверхности надпойменных террас, а особенно в пойме р. Оби развиты болотные отложения – торфяники. Мощность торфа составляет 0,5-2,0 м., редко до 3,0 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.

### *Гидрология*

Проектируемая территория 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/дм<sup>3</sup>, по химическому составу гидрокарбонатно-кальцево-магниевого.

Полуйской комплексной геологоразведочной экспедицией в пределах поймы р. Оби в 1990 г. проводились специальные работы по оценке запасов подземных вод на Лабытнангском месторождении по криогенно-таликовому водоносному комплексу (казымский аллювиально-морской и морской водоносный горизонт).

В результате данных работ выявлены значительные запасы подземных вод, но несмотря на сложности обеспечения хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Лабытнанги, месторождение до настоящего времени не эксплуатируется. Основная причина – низкое качество подземных вод.

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/дм<sup>3</sup> и 0,47 мг/дм<sup>3</sup> соответственно.

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

Подмерзлотные воды, приуроченные к отложениям мела. Водоносными являются пылеватые пески, залегающие в толще глин. Мощность водосодержащих прослоев составляет 4-12 м. Воды напорные – величина напора 100 – 170 м. Водообильность горизонта низкая, производительность скважин изменяется от 0,002 до 1,2 л/сек. По минерализации воды пестрые – от 0,2 до 3,0 г/дм<sup>3</sup>. Данный водоносный комплекс не может служить источником централизованного водоснабжения города.

### *Гидрография*

Через проектируемую территорию протекают протока Выл-Посл и р. Пысяншор.

### *Инженерно-строительные условия*

Исходя из условий рельефа, геологического строения, гидрогеологических и мерзлотных условий, рассматриваемая территория характеризуется как относительно благоприятная для строительства. Уклон рельефа разнообразный и на основной площадке размещения объектов не превышает 7%. В зоне заложения фундаментов зданий и сооружений преобладают элювиально-делювиальные и аллювиальные образования – суглинки, супеси, пески мелкозернистые и пылеватые.

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.

### *Объекты культурного наследия*

По данным службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа на проектируемой территории расположен один объект культурного наследия – выявленный объект археологического наследия «Поселение Лабытнанги 1 (Комяцкая деревня)».

Памятник археологии отражает историю заселения Северного Приобья в периоды 2 тыс. лет до н.э. (бронзовый век) и 1 тыс. н. э. (средневековье), содержащий небольшое количество артефактов, свидетельствующих о культуре древнего населения того периода.

Границы территории объекта утверждены приказом департамента культуры Ямало-Ненецкого автономного округа от 12.09.2014 №249 (в редакции приказа службы государственной охраны объектов культурного наследия Ямало-Ненецкого автономного округа от 06.09.2018 №76).

Информация о внесенных изменениях в границы территории выявленного объекта археологического наследия «Поселение Лемпино 1 (Комяцкая деревня)» размещена в ИСОГД за номером №71953000\_03\_12 от 17.11.2014 года, а также загружена в ФГИС ТП за номером №72953000091105201809142 от 14.09.2018 года.

Сведения о территории выявленного объекта археологического наследия «Поселение Лабытнанги 1 (Комяцкая деревня)» внесены в Единый государственный реестр недвижимости от 26.09.2018, под реестровым номером №89:09:-8.3.

### Мероприятия по охране объектов культурного наследия и режим использования территории объектов культурного наследия

В сфере соблюдения законодательства в области использования и популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа действует Закон Ямало-Ненецкого автономного округа «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Ямало-Ненецкого автономного округа» 26.05.2015 г. №52-ЗАО.

На основании статьи 35.1 Федерального закона от 25.06.2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее - Федеральный закон), не допускается распространение наружной рекламы на объектах культурного наследия включенных в реестр, а также на их территориях, за исключением территорий (у достопримечательных мест).

Запрет или ограничение распространения наружной рекламы на объектах культурного наследия, находящихся в границах территории достопримечательного места и включенных в реестр, а также требования к ее распространению устанавливаются соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, определенным пунктом 7 статьи 47.6 Федерального закона, и вносятся в правила землепользования и застройки, разработанные в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Требования не применяются в отношении распространения на объекта культурного наследия, их территориях наружной рекламы, содержащей исключительно информацию о проведении на объектах культурного наследия, их территориях театрально-зрелищных, культурно просветительных и зрелищно-развлекательных мероприятий или исключительно информацию об указанных мероприятиях с одновременным упоминанием об определенном лице как о спонсоре конкретного мероприятия при условии, если такому упоминанию отведено не более чем десять процентов рекламной площади (пространства).

В соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 18.07.2011) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации", земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия, а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации.

Использование объекта культурного наследия либо земельного участка или участка водного объекта, в пределах которых располагается объект археологического наследия, должно осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" и законодательства ЯНАО об охране и использовании объектов культурного наследия.

Согласно Федеральному закону от 26.06.2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в границах территории объекта культурного наследия:

1) запрещаются:

- строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства;
- проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия;

2) на территории памятника, ансамбля или достопримечательного места разрешается:

- ведение хозяйственной деятельности, не противоречащей требованиям обеспечения сохранности объекта культурного наследия и позволяющей обеспечить функционирование объекта культурного наследия в современных условиях.

Особый режим использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, предусматривает возможность проведения археологических полевых работ в порядке, установленном настоящим Федеральным законом, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ при условии обеспечения сохранности объекта археологического наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, либо выявленного объекта археологического наследия, а также обеспечения доступа граждан к указанным объектам.

Границы территории объекта археологического наследия: «Поселение Лабытнанги 1 (Комяцкая деревня)» и режим использования территории выявленного объекта археологического наследия установлены Приказом Департамента культуры Ямало-Ненецкого автономного округа №249 от 12.09.2014 года.

В границе территорий выявленных объектов археологического наследия любая деятельность должна быть согласована с департаментом культуры Ямало-Ненецкого автономного округа.

В границах территорий выявленных объектов археологического наследия запрещена любая деятельность не связанная с научным изучением (археологическими раскопками) объекта культурного наследия.

Условие изменения режима использования территорий выявленных объектов археологического наследия:

- научное изучение (археологические раскопки) более 90% площади объекта культурного наследия.

## 2 АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Проект планировки и межевания разработан на территорию планировочного квартала 03:01:01, расположенного в юго-восточной части города Лабытнанги.

Территория проекта планировки и межевания ограничена:

- с северной и западной стороны- производственной зоной и зоной транспортной инфраструктуры по улице Береговая;
- с южной стороны- автомобильной дорогой Лабытнанги-Салехард;
- с восточной стороны - протокой Выл-Посл.

Граница проекта планировки и межевания включает в себя часть кадастрового квартала 89:09:030101 и часть кадастрового квартала 89:09:040101. Площадь территории проекта планировки и межевания составляет 15,33 га.

На момент начала разработки проекта планировки и межевания территория планировочного квартала представлена следующими зонами и объектами:

- многофункциональная общественно-деловая застройка;
- зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса);
- производственная зона;
- коммунально-складская зона (склады, причал);
- зона акваторий.

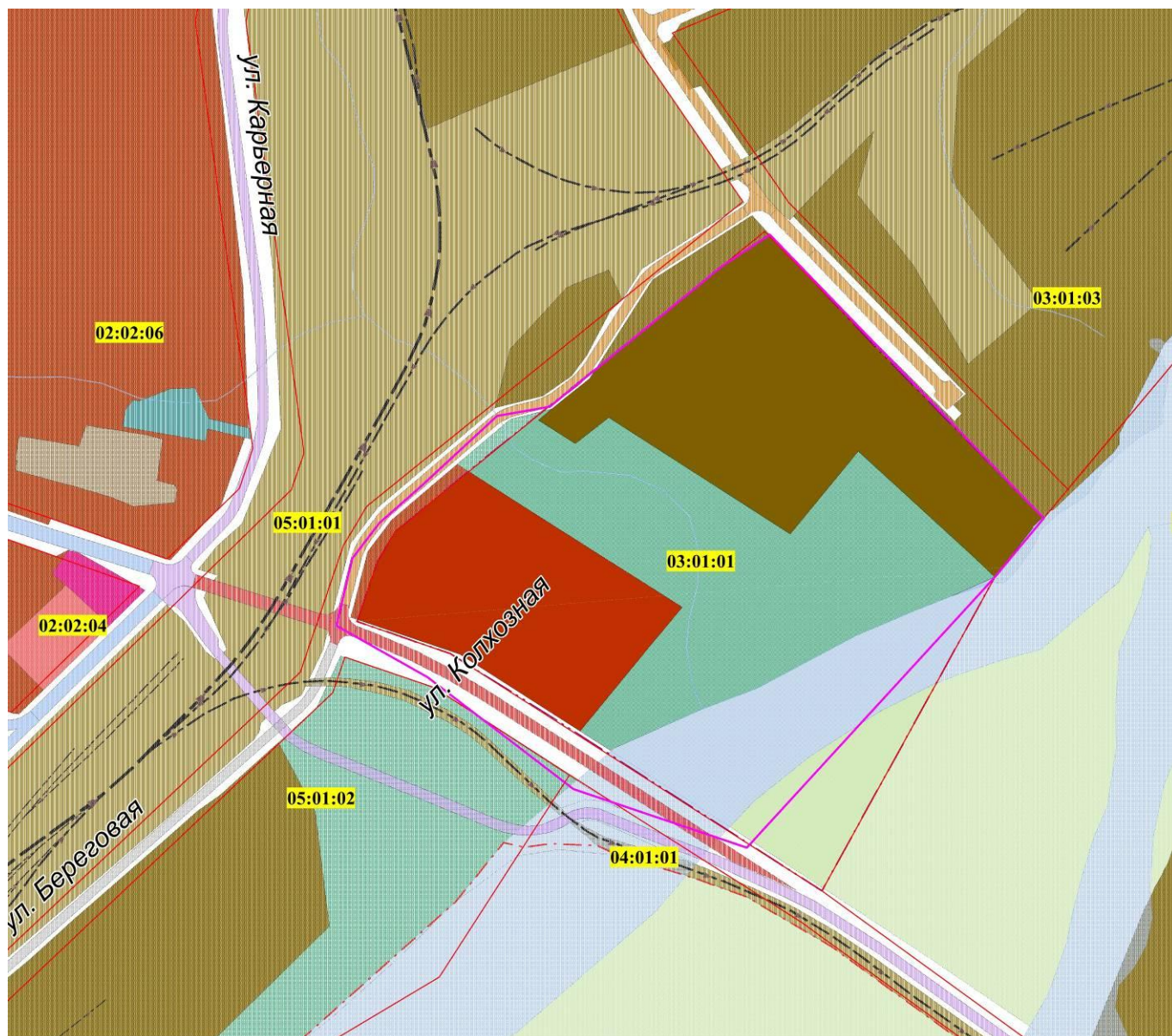
В качестве основных транспортных связей проектируемой территории с городом Лабытнанги, а также с другими пригородными территориями используются магистральные улицы общегородского и районного значения (ул. Береговая), а также улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах.

Рассматриваемая в проекте территория включает в себя объект археологического наследия федерального значения "Поселение Лабытнанги-1 (Комяцкая деревня)". "Комяцкая деревня" считается началом поселения, в дальнейшем города Лабытнанги, это место у сакральных семи лиственниц, которое по легенде облюбовал когда-то для обустройства оседлого поселения старый ханты Пулхо-Ики. Столетиями мимо этого поселения пролежала "варга" - оленья тропа, которая впоследствии легла в основу ныне существующего участка железной дороги через Северный Урал к реке Обь. Исторически в этом месте проживали как ханты, так и коми.

Проектом предлагается в целях сохранения историко-культурного наследия народов Крайнего Севера создать музейно-этнографический комплекс под открытым небом, который будет являться визитной карточкой города, обеспечивать внутреннюю культурную связанность и идентичность региона и его населения, станет новым туристическим объектом и этнографическим центром.

В северо-восточной части проектируемой территории расположены территории коммунально-складского и производственного назначения, которые в проекте предложено сохранить. Однако потребуется разделить зону планируемого музейно-этнографического комплекса и зону производственных объектов санитарно-защитным озеленением.





## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Граница проекта планировки



Границы смежных планировочных кварталов

**Рисунок 1 - Ситуационный план расположения планировочного квартала 03:01:01 в структуре планировочной организации г. Лабытнанги**



## 2.1 Архитектурно-планировочные решения

При разработке проекта планировки территории были учтены решения действующего генерального плана города Лабытнанги: сохранена производственная и коммунально-складская зона в северо-восточной части территории, предложено развитие общественно-деловой зоны в южной части территории.

Развитие общественно-деловой зоны предложено за счет размещения музейно-этнографического комплекса. В проекте планировки территории предложена возможная инфраструктура будущего музейно-этнографического комплекса: разработана концепция музея; определены основные объекты, планируемые к размещению (объекты капитального и некапитального строительства), и их параметры; запроектировано транспортное обслуживание и инженерно-техническое обеспечение территории, пешеходно-тропиночная сеть.

Музейно-этнографический комплекс предлагается создать на базе объекта археологического наследия, то есть смоделировать архитектуру и планировку поселения народов Крайнего Севера, элементы их традиционной деятельности, сельскохозяйственной и промысловой.

Объекты, проектируемые в границах объекта культурного наследия, предлагается размещать без выполнения земляных работ (выемок грунта) с сохранением природного ландшафта в некапитальном исполнении.

Основными целями такого комплекса являются:

- сохранению целостности историко-культурной и природной территории;
- содействие повышению культурного и образовательного уровня населения;
- формирование основ патриотических убеждений;
- привлечение и поощрение местного населения к практической деятельности по сохранению природных и историко-культурных ценностей;
- содействие становлению рынка культурных услуг
- содействие развитию в городе индустрии туризма.

Основная концепция музейно-этнографического комплекса предполагает создание уникального, исторически сложившегося пространства, где каждый сможет получить наглядное представление о прошлом народов Севера, их быте и культуре, языке, через непосредственное личное участие в Деятельности музейного комплекса. Пространственная среда комплекса будет восстановлена в своей исторической форме и функциях, насыщена элементами инфраструктуры приема туристов и одновременно организована как музейная экспозиция. То есть здесь будут созданы мастерские народных промыслов, воссозданы исторические постройки Коми-деревни (например, старая школа), стойбище оленеводов и жертвенное место, воспроизводящее условия жизни коренных народов, размещены кафе и гостиница, интегрированные в историческую среду. Посетителям предлагается ознакомиться с прошлым в режиме реального в него погружения: они смогут обучиться традиционным ремеслам, поучаствовать в фольклорных фестивалях и праздничных обрядовых действиях, попробовать традиционную кухню, ознакомиться с экспозициями комплекса в особой интерактивной форме.

Основные услуги, предоставляемые комплексом:

- экскурсионное обслуживание
- проведение мастер-классов по традиционным ремеслам и технологиям
- событийный туризм (проведение ежегодных мероприятий: Детский праздник, Ворна-Хатл, Проводы лебедя, День Рыбака и т.д.)
- рекреационные и спортивные программы (баня, рыбалка);

– туристические программы многодневного пребывания, объединяющие различные виды досуга ( экскурсии, прогулки, занятия для детей, вечерние концерты, посещение бани, участие в рыбалке);

– арт-резиденциальные программы ( арт-резиденции для творчества дизайнеров, художников; проведение мастер-классов и пленеров);

– специализированный туризм (проведение свадебных обрядов, юбилеев, выпускных, последних звонков и т.д.).

На территории проектируемого квартала для планируемого размещения объектов капитального и некапитального строительства установлены следующие зоны:

- зона общественно-делового назначения;
- зона производственного и коммунально-складского назначения;
- транспортной инфраструктуры, в том числе:
  - улично-дорожной сети;
- зона зеленых насаждений общего пользования.

Помимо этого проектом планировки и межевания установлены красные линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линейные объекты.

### **2.1.1 Зона общественно-делового назначения**

На территории проекта планировки предусмотрено формирование одного общественно-делового элемента (зоны).

Общественно-деловая зона, планируемая в южной части квартала, включает в себя размещение музейно-этнографического комплекса.

Территория комплекса разделена на несколько зон, каждая из которых имеет свои функции:

- входная зона;
- зона приема/размещения туристов;
- зона проведения мероприятий;
- зона исторических реконструкций/экспозиций;
- зона спортивного и рекреационного отдыха;
- зона размещения хозяйственной площадки и стоянки автомобильного транспорта;
- игровые зоны.

Входная зона комплекса представлена визит - центром и стоянкой для автотранспорта посетителей. Она расположена за пределами основного музейного комплекса и является его своеобразной визиткой. В визит-центре посетители могут получить информацию о музейно-этнографическом комплексе, посетить временные и постоянные экспозиции, прослушать лекции по поводу основных достопримечательностей, получить консультацию по поводу проживания на данной территории, экскурсионных программ и прочих услуг.

Напротив визит-центра, в южном направлении, размещена гостиница на 15 номеров с кафе на 50 посадочных мест. Здесь предлагается остановиться посетителям, которые заинтересованы в многодневном туризме. Так же в данном объекте расположено служебное жилье.



Севернее визит - центра размещена восстановленная и перенесенная на данное место старая школа- историческая постройка Комяцкой деревни. В помещениях школы возможно размещение мастерских народных промыслов либо исторических экспозиций.

От визит - центра в северном направлении отходит экотропа, представляющая собой пешеходный маршрут через основные экспозиции музея, оборудованный площадками для отдыха.

Возле ручья Пысяншор размещены охотничьи домики для отдыха туристов.

Центральная широкая аллея соединяет визит центр и площадку для проведения тематических вечеров, выступлений фольклорного коллектива, ежегодных мероприятий (Детский праздник, Ворна-Хатл, проводы лебедя, День рыбака ит.д.). От центральной площадки проведения мероприятий посетитель может направиться по экотропе в северную часть комплекса, где размещены детская тематическая площадка, приспособленные исторические постройки с экспозициями, оборудованное "жертвенное место" для проведения обрядов. Южная тропа ведет к также восстановленным историческим зданиям-экспозициям, которые можно использовать для проведения мастер-классов; исторически-реконструированному стойбищу оленеводов с чумами и загонами для оленей; оборудованному пирсу с возможностью аренды плавсредств и снастей для рыбалки.



**Рисунок 2 - Схема расположения основных объектов музейно-этнографического комплекса**



### 2.1.2 Зона транспортной инфраструктуры

Зона транспортной инфраструктуры предусматривает обеспечение транспортной доступности проектируемой территории( проектирование проездов к основным объектам капитального строительства), местами автостоянки легковых автомобилей( по ул.Берегова, ул.Колхозная).

### 2.1.3 Производственная и коммунально-складская зона

В соответствии с решениями проекта планировки территории в границах проектируемой территории размещение объектов коммунально-складского назначения не предусматривается.

## 2.2 Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории(в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах)

При разработке проекта планировки музейно-этнографического комплекса использовался опыт размещения этнографических комплексов на территории России и за рубежом.

**Природно-этнографический комплекс в Горноknязевске** был открыт в 2001 году. Здесь воспроизведен традиционный поселок северных народов – стоят чумы, покрытые оленьими шкурами и берестой, а также деревянные постройки, выполненные в национальной традиции. В комплексе представлено более 400 экспонатов - предметов быта оленеводов, охотников, рыбаков Севера.



Рисунок 3 - Природно-этнографический комплекс в Горноknязевске, ЯНАО

**Этнический комплекс "Таймыр-Мой"** представляет собой мини-музей под открытым небом, на территории которого расположены чум высотой 9 и диаметром 7 метров, флагштоки с орнаментированными флагами пяти этносов Таймыра, национальные игровые снаряды и сюжетные скульптуры. Скульптурные композиции для этномузея выполнены из древесины лиственных пород дудинскими мастерами под руководством народного мастера Республики Саха (Якутия) Федора Маркова. Кроме того, местными мастерами изготовлены традиционные костюмы народов Севера.



**Рисунок 4 - Этнический комплекс Таймыр-Мой, г.Дудинка, Красноярский край**

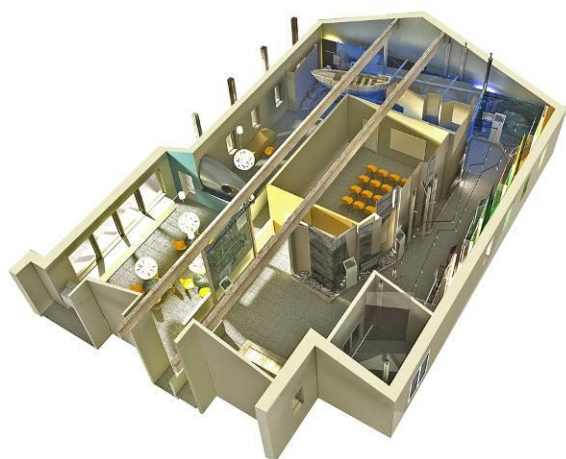
В данных объектах наглядно видно, как можно одновременно организовать интересное для посетителей место и сохранить быт и культуру, характерную для региона.

Ниже представлены существующие на территориях заповедников визит-центры, показывающие как можно отразить дух исторического места, посредством объемно-пространственного решения данного объекта и несколько вариантов проектируемых визит-центров. В данном проекте предлагается за основу объемно-пространственного решения визит-центра принять образ яранги /чума.



**Рисунок 5 - Визит-центр заповедника "Хакасский", Республика Хакасия.**





**Рисунок 6 - Визит-центр национального парка "Паанаярви"**



**Рисунок 7 - Вариант объемно-пространственного решения визит-центра**



**Рисунок 8 - Вариант объемно-пространственного решения визит-центра и гостиницы/кафе**



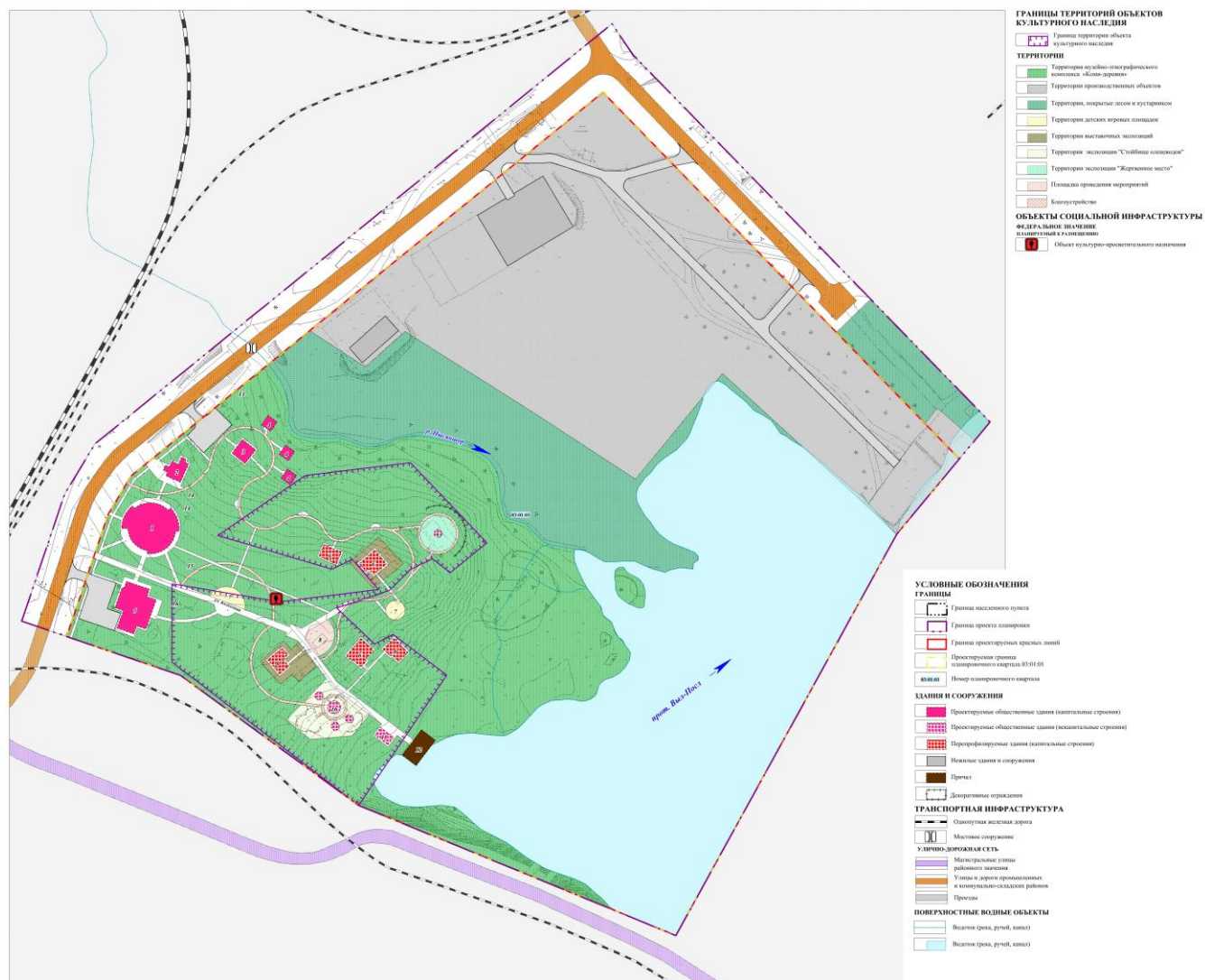
**Рисунок 9 - Варианты охотничьего домика**





**Рисунок 10 - Вариант гостиницы-кафе**

### 3 ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ



*Схема расположения зданий и сооружений*

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование объекта	Этажность	Ед.измерения	Мощность	Статус
1	Визит-центр	1	ед.	1	Планируемый к размещению (капитальное строение)
2	Старая школа	-	ед.	1	Планируемый к размещению (капитальное строение)
3	Охотничий домик (большой)	1	ед.	1	Планируемый к размещению (капитальное строение)
4	Охотничий домик (маленький)	1	ед.	1	Планируемый к размещению (капитальное строение)
5	Кафе/Гостиница	2	мест/мест	50/15	Планируемый к размещению (капитальное строение)
6	Выставочная экспозиция	-	-	-	Перепрофилируемые здания (капитальные строения)
7	Тематические детские площадки	-	ед.	1	Планируемый к размещению (некапитальное сооружение)
8	Площадка для проведения мероприятий	-	-	-	Планируемый к размещению (некапитальное сооружение)
9	Экспозиция "Жертвенное место"	-	-	-	Планируемый к размещению (некапитальное сооружение)
10	Экспозиция "Стойбище оленеводов"	-	-	-	Планируемый к размещению (некапитальное сооружение)
11	Пункт проката инвентаря для рыбалки	1	ед.	1	Планируемый к размещению (некапитальное строение)
12	Причал	-	ед.	1	Планируемый к размещению (некапитальное сооружение)
13	Септик	-	куб. м	10	Планируемый к размещению
14	Пожарный резервуар (2 шт)	-	куб. м	50	Планируемый к размещению
15	Трансформаторная подстанция (ТП)	-	кВА	2*250	Планируемый к размещению
16	Трансформаторная подстанция (ТП)	-	-	-	Планируемый к ликвидации

### 3.1 Жилищная сфера

На территории проекта планировки строительство жилых домов не предусмотрено.

### 3.2 Социальная сфера

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.

В границах проекта планировки размещены следующие объекты социальной инфраструктуры:

- музейно-этнографический комплекс:
  - визит-центр (капитальное строение);
  - гостиница на 15 номеров с кафе на 50 мест (капитальное строение);
  - охотничьи домики для отдыха (капитальное строение);
  - исторические постройки с экспозициями (приспособленные строения);
  - старая школа - размещение мастерских (капитальное строение);
  - пункт проката инвентаря (некапитальное строение);
  - стойбище оленеводов (некапитальное строение);
  - жертвенное место (некапитальное строение);
  - плоскостные спортивные сооружения – детские тематические площадки.

### 3.3 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть

#### *Современная ситуация*

Территория проекта планировки находится в юго-восточной части города Лабытнанги на въезде в город. Основная транспортная связь с другими частями города осуществляется по ул.Береговая, выполненной из железобетонных плит.

Основными задействованными категориями являются:

- улицы и дороги в промышленных и коммунально-складских зонах. (ширина проезжей части 8,0 м);
- проезды- основные и второстепенные (5,5 – 6,0 м).

Основные показатели существующей улично-дорожной сети проекта планировки представлены далее (Таблица 1).

**Таблица 1 – Основные показатели существующей улично-дорожной сети**

Показатели	Ед. изм.	Кол-во
Общая протяженность улично-дорожной сети, в том числе:	м	1718,8
- с капитальным типом покрытия	м	523,5
- с некапитальным (грунтовым) типом покрытия	м	1195,3

#### *Проектные решения*

В целях развития транспортной инфраструктуры в границах проекта планировки и межевания предлагается реконструкция существующих и строительство новых участков улично-дорожной сети. Основные параметры улиц и дорог приняты в соответствии с МНГП города Лабытнанги и проектом Генерального плана города Лабытнанги.

Для движения пешеходов проектом предусмотрены тротуары с бордюрным камнем. Ширина тротуаров колеблется от 1,5 до 4 м с возможностью проезда спецтехники.

Основные параметры улиц и дорог представлены далее (Таблица 2).

**Таблица 2 – Основные показатели проектируемой улично-дорожной сети**

Показатели	Ед. изм.	Протяженность в границах проекта планировки	Категория проектируемых дорог
Протяженность улично-дорожной сети, всего, в том числе:	м	2002,0	-



Показатели	Ед. изм.	Протяженность в границах проекта планировки	Категория проектируемых дорог
-реконструируемые улицы.	м	500,0	-
-проектируемые улицы	м	230,0	
-проектируемые проезды.	м	26,7	-
-реконструируемые проезды	м	441,1	
-разворотные площадки, парковки	кв.м	804,2	-

Из объектов транспортного обслуживания проектом планировки предусматривается размещение следующих объектов:

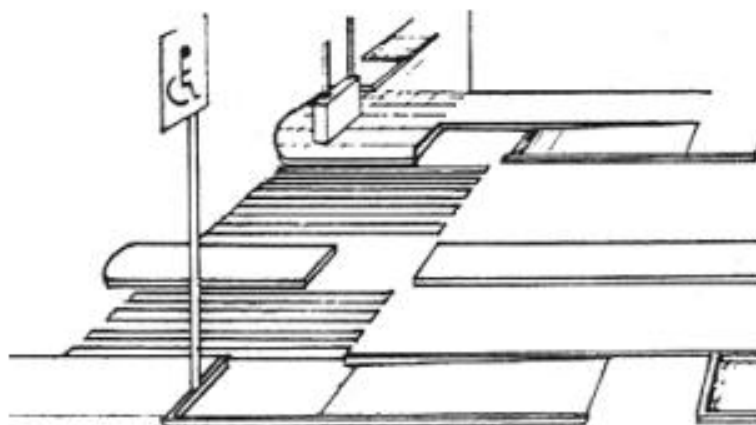
- 2-х открытых автостоянок площадью около 804,2 кв.м.

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

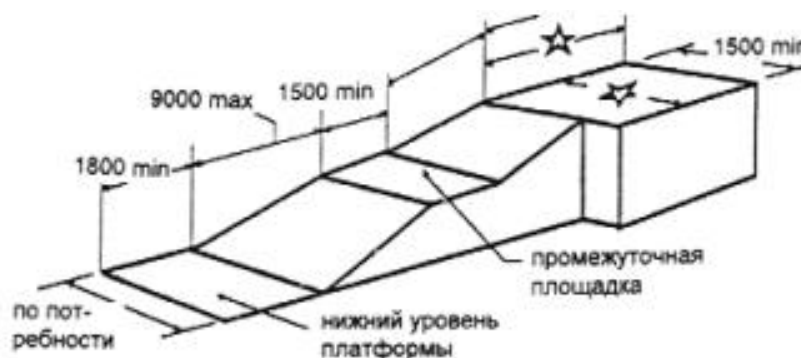
– п. 3.1. В проектах должны быть предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию или по территории предприятия, комплекса сооружений с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки должна быть обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

– п. 4.12. В зоне обслуживания посетителей общественных зданий и сооружений различного назначения следует предусматривать места для инвалидов и других МГН из расчета не менее 5% общей вместимости учреждения или расчетного количества посетителей.

Схемы пандусов, устраиваемых в местах перехода проезжей части, на входе в здания и общественный транспорт, представлены ниже (Рисунок 11, Рисунок 12).



**Рисунок 11 – Бордюрный пандус и переход**



**Рисунок 12 – Пандусы для входа в здания и общественный транспорт**

### **3.4 Инженерная подготовка и вертикальная планировка**

Анализ современного состояния территории проекта планировки и межевания показал, что существующий тип рельефа данной территории благоприятен и удовлетворяет требованиям застройки, прокладки улиц и дорог. Общий уклон направлен в юго-восточную часть проектируемой территории - к поверхностному водотоку (протока Выл-Посл).

Для обеспечения сбора и отвода поверхностных вод необходимо выполнить вертикальную планировку по дорогам и проездам. Проектом планировки предусмотрено строительство канализации открытого типа вдоль магистральных улиц и дорог местного значения.

Сброс поверхностных ливневых вод осуществлять через очистные сооружения поверхностного стока.

В качестве основных мероприятий по благоустройству водоема и прилегающей к нему территории предлагаются следующие:

- расчистка и углубление водоема;
- берегоукрепление;
- высадка многолетних кустарниковых насаждений.

Берегоукрепление - это комплекс мероприятий, направленных на защиту от размыва под действием волн, эрозии почвы, ливневых потоков и укрепление береговой линии водоема. Подмыв и проседание берегового склона ведет к обмелению, как самого водоема, так и к зарастанию прилегающих площадей. Для остановки подобных нежелательных процессов прибрежную линию водоема необходимо укрепить.

Проектом планировки предлагается метод крепления склона водоема за счет георешетки.

Георешетка – это сотовая конструкция, сделанная из полиэтиленовых лент толщиной 1,5 мм, которые скреплены между собой высокопрочными сварными швами, рядами в шахматном порядке.

Укрепление склонов объемной георешеткой - один из наиболее эффективных методов в тех случаях, когда применение габионных конструкций невозможно из-за неровного рельефа склона, особенностей грунта и ряда других причин. Перфорированные стенки ячеек георешетки улучшают дренажные характеристики конструкции, что обеспечивает рост разного рода растительности.

Отметки по осям проезжих частей и схема размещения водоотводных сооружений представлены в графической части проекта, на листе «Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории. М 1:1000».

### **3.5 Инженерное оборудование территории**

#### **3.5.1 Водоснабжение**

*Современная схема водоснабжения*

В настоящее время система централизованного водоснабжения планировочного квартала 03:01:01 развита крайне слабо. Из постоянных потребителей воды, подключенных к централизованной системе водоснабжения города Лабытнанги на территории проекта планировки имеются следующие: жилой дом по адресу ул. Колхозная, 9-а.

Подключение вышеперечисленных абонентов-водопотребителей к централизованной системе водоснабжения города выполнено от разводящих сетей из стальных водопроводов диаметром 219 мм. Суммарная протяженность существующих водопроводных сетей, проложенных по территории планировочного квартала 03:01:01 составляет 0,28 км.

Организация наружного пожаротушения территории проекта планировки соответствует требованиям СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» и осуществляется за счет пожарных гидрантов и пожарных водоемов, расположенных на территории планировочного кварталов.

### *Проектные решения*

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», а также с учетом МНП ГО Лабытнанги и утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения ГО Лабытнанги.

Территория проектирования расположена в районе распространения вечномёрзлых грунтов, поэтому при рабочем проектировании необходимо учесть дополнительные требования к системе водоснабжения согласно п.п. 15.49.-15.81., 15.83-15.92. СНиП 2.04.02-84\*.

Проектом планировки предусматривается развитие водоснабжения в два этапа. Первый этап (1-я очередь) предусматривает подключение проектируемой тупиковой сети планировочного квартала 03:01:01 от реконструируемой водопроводной сети (точка подключения «Б» на схеме далее (Рисунок 13)), с установкой противопожарных резервуаров. Второй этап (на расчетный срок) заключается в изменении тупиковой сети первого этапа (1-я очередь) на кольцевую водопроводную сеть, с подключением от проектного магистрального водопровода, предусмотренного утвержденным Генеральным планом ГО Лабытнанги (совмещение противопожарного водопровода с хозяйственно-питьевым с выполнением демонтажа противопожарных резервуаров).

Проектными решениями на территории проекта планировки на первую очередь предусматриваются следующие мероприятия по развитию системы водоснабжения:

- обеспечение централизованным водоснабжением существующих и проектируемых объектов общественного назначения. Подключение осуществить посредством реконструируемой водопроводной сети (после выполнения нового прокола под ж/д путем). Подключение выполняется путем строительства новых сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой всех потребителей планировочного квартала 03:01:01, а также выполнения требований по обеспечению наружного пожаротушения. Варианты места подключения на первую очередь приведены далее (Рисунок 13);

- реконструкция (перекладка) ветхих водопроводных сетей, не отвечающих условиям надежной эксплуатации;

- строительство противопожарных резервуаров общим объемом 100 м<sup>3</sup>;

- ликвидация сетей водоснабжения вдоль ул. Колхозная.

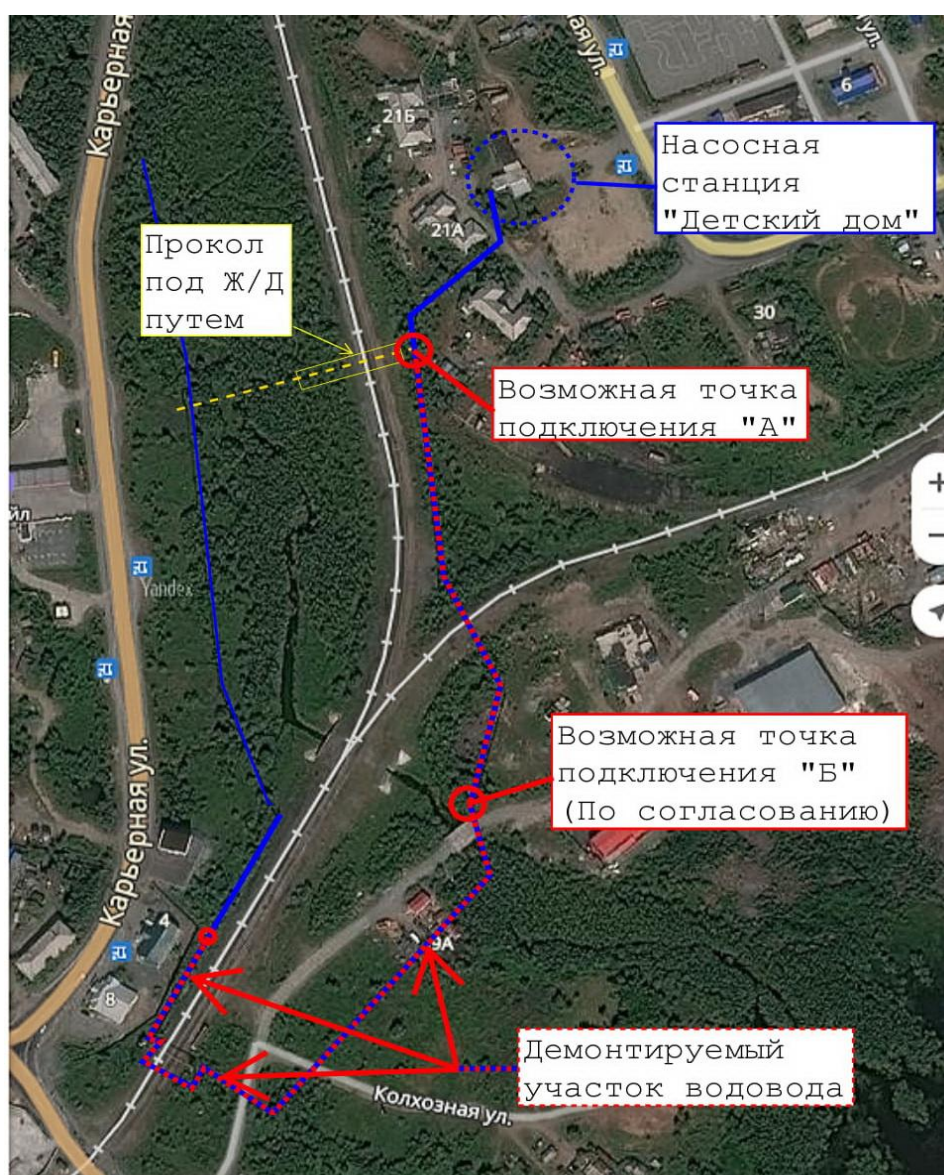


Подключение к реконструируемой водопроводной сети предложено выполнить в точке «Б» (Рисунок 13). При реализации данного мероприятия необходимо согласовать техническое решение по подключению проектного квартала с собственником участка железнодорожного пути.

Проектными решениями на территории проекта планировки на расчетный срок предусматриваются следующие мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения:

– обеспечение централизованным водоснабжением существующих и проектируемых объектов общественного назначения. Подключение осуществить посредством проектируемой (в соответствии с утвержденным Генеральным планом ГО Лабытанги) водопроводной сети. Подключение выполняется путем строительства новых сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой всех потребителей планировочного квартала 03:01:01, а также выполнения требований наружного пожаротушения. Подключение тупиковой сети первого этапа (1-я очередь) на расчетный срок предлагается от проектируемого магистрального водопровода;

- демонтаж противопожарных резервуаров общим объемом 100 м<sup>3</sup>.



**Рисунок 13 – Варианты расположения возможного подключения**

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. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Проектируемые противопожарные резервуары выполнить из металлических емкостей с автонасосом и электрическим водонагревателем.

Проектируемые трубопроводы выполнить в пенополиуретановой изоляции по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой. Технические условия».

Проектируемые магистральные сети водоснабжения, как мероприятие, предусмотрено проектом генерального плана города Лабытнанги и Схемой водоснабжения и водоотведения.

Проектируемая распределительная водопроводная сеть - кольцевая, тупиковая из ПНД трубопроводов. Диаметр водопроводных труб уточнить на этапе разработки проектно-сметной документации, подготовленной для организации системы наружного водоснабжения планируемой застройки. Общая протяженность сетей водоснабжения для обеспечения проекта планировки составляет 0,37 км.

Для учета проектируемых нагрузок, установленных данным проектом планировки, а также корректировки гидравлических параметров работы магистральных сетей и головных сооружений системы водоснабжения города Лабытнанги необходимо выполнить актуализацию утвержденной Схемы водоснабжения и водоотведения города Лабытнанги (в рамках ежегодной актуализации).

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 объемы земляных работ.

Расчет водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды территории планировочного квартала 03:01:01 в г. Лабытнанги представлен ниже.

Нормы удельного хозяйственно-питьевого водопотребления населения – среднесуточное (за год) и расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, включая полив территории и неучтенные расходы, на расчетный срок приняты в соответствии с МНГП ГО Лабытнанги и приведены далее (Таблица 3).

**Таблица 3 – Суммарный объем водопотребления планировочного квартала 03:01:01**

№ п/п	Наименование водопотребителей	Параметр, чел., мест, кв.м. торг. площ., раб., уч.	Удельное водопотребление на единицу измерения, среднесуточное (за год), л/сут	Количество потребляемой воды, м3/сут.	
				Q <sub>сут.ср</sub>	Q <sub>сут.мах</sub> K=1.2
1	Гостиница (2 этажа)	30	230	6,9	8,3
2	Визит-центр	83	8,6	0,72	0,87
3	Старая школа, мастерские	13	12	0,16	0,2
4	Расход воды на поливку	4600	3	13,8	16,6
<b>Итого:</b>				<b>21,58</b>	<b>25,97</b>

**Примечание:**

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления K<sub>сут</sub>, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,2, в соответствии с СП 31.13330.2012.

Суммарный объем водопотребления территории планировочного квартала 03:01:01 составит 26 м<sup>3</sup>/сут.

В проекте планировке предусмотрены противопожарные мероприятия, согласно СП 31.13330.2012 и СП 8.13130.2009. Свод правил. «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Согласно п. 5.1 СП 8.13130.2009 расчетное количество одновременных пожаров принято равным 2. Расход воды на один пожар на наружное пожаротушение принят 15 л/с. Время тушения пожара составляет 3 часа.

В соответствии с примечанием 1 к п.4.1. СП 8.13130.2009 наружное противопожарное водоснабжение зданий различного назначения в населенном пункте при требуемом расходе воды на наружное противопожарное водоснабжение более 10 л/с допускается осуществлять из емкостей (резервуаров, водоемов).

На основании решений, принятых проектом планировки, противопожарные мероприятия делятся на два этапа. Первый этап (1-я очередь) - строительство противопожарных резервуаров. Второй этап (на расчетный срок) - противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Для организации наружного пожаротушения на водопроводных сетях необходимо выполнить установку пожарных гидрантов. Монтаж пожарных гидрантов предусмотреть вдоль автомобильных дорог на расстоянии не ближе 2 м, но не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен и фундаментов объектов капитального строительства.

Допускается располагать гидранты на проезжей части. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, или его части не менее чем от двух гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 л/с и более с учетом прокладки рукавных линий длиной не более, указанной в п.9.11. по дорогам с твердым покрытием, т.е. не более 200 метров. Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220.

Размещение пожарных гидрантов в плане предусмотреть на этапе разработки проектно-сметной документации, подготовленной для организации системы наружного водоснабжения планируемой застройки.

С учетом принятых проектом планировки решений о размещении объектов капитального строительства, на первую очередь предложено разместить объекты местного значения:

– противопожарного резервуара объемом 50 м<sup>3</sup> 2 объекта.

### **3.5.2 Водоотведение**

#### ***Современная схема водоотведения***

В настоящее время на территории планировочного квартала 03:01:01 централизованная система водоотведения (канализации) отсутствует. Хозяйственно-фекальные сточные воды с территории всех объектов утилизируются в выгребные ямы и септики.

#### ***Проектные решения***

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85», Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», МНП ГО Лабытнанги, а также с учетом утвержденной Схемы водоотведения ГО Лабытнанги.

Территория проектирования расположена в районе распространения вечномёрзлых грунтов, поэтому при рабочем проектировании необходимо учесть дополнительные требования к системе водоотведения согласно пп. 9.17.-9.47. СНиП 2.04.03-85.

Проектом планировки предусматривается:

– подключение проектируемых объектов к самотечной канализационной сети, отводящих хозяйственно-фекальные сточные воды в герметичную емкость/септик;

– строительство накопительной емкости/септика;

Проектируемая самотечная канализационная сеть, а так же накопительная емкость/септик, как мероприятие, не предусмотрены генеральным планом и утвержденной Схемой водоотведения ГО Лабытнанги.

Централизованная система отвода сточных вод предусматривается в западной части планировочного квартала – только для объектов капитального строительства, включающие в себя: гостиницу, кафе, визит-центр, старая школа.

Остальные объекты капитального строительства не имеют хозяйственно-фекальных вод.

Сбор сточных вод от объектов капитального строительства западной части планировочного квартала 03:01:01 предусмотрен по проектируемым самотечным канализационным сетям в проектируемую накопительную емкость/септик с последующим вывозом ассенизационными машинами на существующее канализационное очистное сооружение.

Расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод принято равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Основные показатели объемов водоотведения проектируемой территории приведены ниже (Таблица 4).

**Таблица 4. Основные показатели объемов водоотведения проектируемой территории**

№ п/п	Наименование водопотребителей	Параметр, чел., мест, кв.м. торг. площ., раб., уч.	Удельное водоотведение на единицу измерения, среднесуточное (за год), л/сут	Количество сточных вод, м3/сут.	
				Q <sub>сут.ср</sub>	Q <sub>сут.макс</sub> х K=1.2
1	Гостиница (2 этажа)	30	230	6,9	8,3
2	Визит-центр	83	8,6	0,72	0,87
3	Старая школа, мастерские	13	12	0,16	0,2
<b>Итого:</b>				<b>7,8</b>	<b>9,4</b>

**Примечание:**

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, в соответствии с СП 31.13330.2012.

Суммарный объем водоотведения проектируемой территории составит 9,4 куб.м./сут.

Объем накопительной емкости/септик составит 10 куб.м.

Таким образом для обеспечения территории планировочного квартала 03:01:01 централизованной системой водоотведения и улучшения экологической обстановки необходимо выполнить строительство самотечных канализационных коллекторов из стали диаметром 159 мм, протяженностью 0,19 км, а также предусмотреть размещение накопительной емкости/септик объемом 10 куб.м.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению (на первую очередь):

- проектируемые самотечные канализационные сети общей протяженностью 0,19 км;
- проектируемая накопительная емкость/септик объемом 10 куб.м.

### 3.5.3 Теплоснабжение

#### Современная схема теплоснабжения

В настоящее время на территории планировочного квартала 03:01:01 централизованная система теплоснабжения отсутствует. Источником децентрализованного теплоснабжения является индивидуальные водонагреватели и печное отопление.

#### Проектные решения

При разработке раздела учтены требования МНГП ГО Лабытнанги, а также мероприятия, предусмотренные утвержденной Схемой теплоснабжения города 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 теплозащите зданий»:

– расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции – минус 43°C;

– средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 11,5 °С;

– продолжительность отопительного периода – 285 суток.

В соответствии с решениями утвержденного Генерального плана, а также утвержденной Схемы теплоснабжения ГО Лабытнанги предусмотрено сохранение централизованной системы теплоснабжения в формате существующей схемы. Температурный график теплоносителя - 95/70 °С.

Теплоснабжение проектируемых объектов общественно-делового и спортивного назначения, расположенных в северной части планировочного квартала планируются от индивидуальных электродкотлов.

С учетом изменения планировочной структуры и планируемого размещения объектов общественного назначения, предусматриваются следующие мероприятия, направленные на повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения проектируемой территории:

– установка заводских индивидуальных электродкотлов.

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 5).

**Таблица 5 – Расчетные тепловые нагрузки проектируемой территории**

№	Наименование потребителя	Этаж-ность	Площадь общая здания, м <sup>2</sup>	Теплопотребление, Гкал/ч				Примечание
				Отопление	Вентиляция	ГВС*	Сумма	
1	Гостиница	2	1084	0,0679	0,006	0,0	0,0792	проект
3	Старая школа	1	130	0,0112	0,0071	0,0	0,0197	проект
5	Визит-центр	1	822	0,0735	0,0467	0,0	0,1289	проект
6	Охотничий домик (4 объект4)	1	261	0,0233	0,0148	0,0	0,0382	проект
<b>Всего</b>				<b>0,18</b>	<b>0,08</b>	<b>0,0</b>	<b>0,27</b>	

**Примечание:**

\* - тепловая нагрузка определена без учёта собственных нужд источника тепла;



- тепловая нагрузка определена с учетом утечек и тепловых потерь в сетях.

Суммарное теплопотребление территории составит 0,27 Гкал/ч (698 Гкал/год).

Расход тепла с учетом собственных нужд теплоисточника, утечек и потерь в тепловых сетях составит 0,27 Гкал/ч (698 Гкал/год).

Таким образом, для обеспечения теплоснабжения новых потребителей, улучшения качества предоставляемых услуг и повышения надежности системы теплоснабжения, проектом планировки предусмотрено строительство индивидуальных электродкотлов, общей мощностью 0,27 Гкал/ч.

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 также учитывая объекты, запланированные к строительству, определен следующий перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению в границах планировочного квартала (на первую очередь):

– проектируемые индивидуальные электродкотлы общей мощностью 0,27 Гкал/ч.

Размещение на территории планировочного квартала 03:01:01 вышеуказанного объекта местного значения позволит:

– обеспечить теплоснабжение вновь вводимых объектов капитального строительства;

– обеспечить развитие и модернизацию системы теплоснабжения;

– повысить надежность и эффективность функционирования системы теплоснабжения.

### **3.5.4 Газоснабжение**

#### ***Современная схема газоснабжения***

В настоящее время на территории планировочного квартала 03:01:01 централизованная система газоснабжения отсутствует. По территории планировочного квартала проложен магистральный газопровод высокого давления второй категории  $P=0,6$  МПа диаметром 108 мм., общей протяженностью 0,29 км. Децентрализованное газоснабжения осуществляется только в целях пищевого приготовления посредством баллонного газоснабжения.

#### ***Проектные решения***

Проектные решения на территории планировочного квартала 03:01:01 в части развития централизованной системы газоснабжения проектом не предусмотрены.

### **3.5.5 Связь и информатизация**

#### ***Современная схема связи и информатизации***

В настоящее время в границах проектируемой территории отсутствуют объекты связи и информатизации.

#### ***Проектные решения***

Проектные решения на территории планировочного квартала 03:01:01 в части развития систем связи и информатизации проектом не предусмотрены.

### **3.5.6 Электроснабжение**

#### ***Современная схема электроснабжения***

На момент разработки проекта планировки система электроснабжения планировочного квартала 03:01:01 включала в себя линии электропередачи напряжением 6 и 0,4 кВ, а также трансформаторные подстанции 6/0,4 кВ в количестве одной единицы (ТП 80).

Основными потребителями электрической мощности в границах проекта планировки на сегодняшний день являются следующие объекты: жилые, коммунально-складские объекты.

Из постоянных потребителей электрической мощности, подключенных к трансформаторной подстанции ТП 80 на территории проекта планировки, имеются следующие: жилые дома по адресу ул. Колхозная, 9-а; ул. Колхозная, 41; ул. Колхозная, 38; ул. Береговая, 22; ул. Береговая, 23. Суммарная протяженность существующих линий электропередач напряжением 6 кВ, проложенных по территории планировочного квартала 03:01:01 составляет 0,73 км.

### **Проектные решения**

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий», Правил устройства электроустановок (ПУЭ), МНГП ГО Лабытнанги, а также с учетом утвержденной Схемы электроснабжения ГО Лабытнанги.

На основании решений проекта планировки и межевания планировочного квартала 03:01:01 предусматривается расширение зоны охвата (действия) существующей централизованной системы электроснабжения посредством строительства новых линий электропередачи 0,4 кВ, а также ликвидация действующих объектов электроснабжения, параметры которых не удовлетворяют условиям использования на перспективу.

В соответствии с основными правилами организации централизованной системы электроснабжения, источниками электрической мощности для проектируемой территории принимается проектная трансформаторная подстанция ТП 2х250 кВА:

- ликвидация существующих воздушных линий электропередач номиналом 0,4 кВ;
- строительство воздушной ЛЭП 0,4 кВ общей протяженностью 0,83 км для подключения проектируемых потребителей;
- ликвидация существующих воздушных линий электропередач номиналом 6 кВ;
- строительство воздушной ЛЭП 6 кВ общей протяженностью 0,1 км для подключения проектной трансформаторной подстанции ТП 2х250 кВА;
- ликвидация существующей трансформаторной подстанции ТП 80;
- строительство трансформаторной подстанции ТП 2х250 кВА.

Передача электрической мощности проектируемым потребителям осуществляется непосредственно от трансформаторной подстанции ТП-6/0,4 кВ расчетной мощности по кабельным распределительным электрическим сетям напряжением 0,4 кВ.

Охват централизованным электроснабжением проектируемой жилой застройки принят на расчетный срок – 100%.

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, расположенных в границах проектируемой территории выполнен согласно СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок и общественных зданий» и представлен далее (Таблица 6).

**Таблица 6 – Расчет электрических нагрузок потребителей проектируемой территории**

Наименование потребителей	Этажность	Общая площадь (м <sup>2</sup> )	Р уд. эл. Снабж. (кВт/кв.м.)	Обществ. здания (кВт)	К см	Рр на шинах 0,4 кВ ТП
<b>ТП 6/0,4 кВ (проектная) – по ул. Колхозная</b>						
Гостиница	2	1084	-	24,57	0,7	17,2
Визит-центр	1	822	-	44,39	0,6	26,63



Наименование потребителей	Этажность	Общая площадь (м <sup>2</sup> )	Р уд. эл. Снабж. (кВт/кв.м.)	Обществ. здания (кВт)	К см	Рр на шинах 0,4 кВ ТП
Старая школа	1	130	-	3,25	0,6	1,95
Электроотопление	-	-	-	-	-	314
Пункт проката рыболовных снастей	1	60	-	9,00	0,8	7,20
Охотничий домик (4 объекта)	1	261	-	14,09	0,6	8,46
Историческое здание (5 объектов)	1	550	-	29,70	0,6	17,82
Неучтенная нагрузка (потери, уличное освещение и пр.)	-	-	-	-	-	7,96
<b>ИТОГО:</b>						<b>401,52</b>
<b>ИТОГО ПО ПЛАНИРОВОЧНОМУ КВАРТАЛУ 03:01:01:</b>						<b>401,52</b>

Суммарная электрическая нагрузка (в режиме пикового энергопотребления) по проектируемой территории составляет 0,4 МВт, с учетом потерь при транспортировке электроэнергии принимаем суммарную электрическую нагрузку 0,4 МВт. С учетом существующей застройки принята трансформаторная подстанция с двумя трансформаторами мощностью 250 кВА.

В соответствии с проектными решениями, учитывая объекты, запланированные к строительству и реконструкции, определен перечень объектов местного значения, предусмотренных к размещению (на первую очередь):

- воздушной линии электропередачи напряжением 0,4 кВ – 0,74 км;
- воздушной линии электропередач 6 кВ общей протяженностью 0,1 км;
- трансформаторная подстанция ТП 6/0,4 кВ 2х250 кВА.

**Таблица 7 - Расчетные нагрузки по общественным проектным зданиям**

Наименование	Номер здания	Этажность	Общая площадь, м2	Теплоснабжение				Водоснабжение			Водоотведение	Электро-снабжение
				Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч	Норма водопотребления, л.сут.	Qсут.ср, м3/сут.	Qсут.мах К=1.2, м3/сут.	м3/сут.	кВт
1	Гостиница	1-2	1084	0,0679	0,006	0,0	0,0792	230	6,9	8,3	8,3	17,2
2	Старая школа	1	130	0,0112	0,0071	0,0	0,0197	12	0,16	0,2	0,2	1,95
3	Пункт проката рыболовных снастей	1	60	-	-	-	-	-	-	-	-	7,20
4	Визит-центр	1	822	0,0735	0,0467	0,0	0,1289	8,6	0,72	0,87	0,87	26,63
5	Охотничий домик (4 объекта)	1	261	0,0233	0,0148	0,0	0,0409	-	-	-	-	8,46
6	Историческое здание (5 объектов)	1	550	-	-	-	-	-	-	-	-	17,82
7	Противопожарный резервуар	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2

### 3.6 Мероприятия по охране окружающей среды

#### 3.6.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна обеспечивается комплексом защитных мер технологического, санитарно-технического и планировочного характера.

К технологическим мероприятиям относятся:

- внедрение современного оборудования на тепловых источниках, расположенных на территории города, обеспечивающего высокий процент сгорания топлива и газоочистку;
- внедрение малоотходных и безотходных технологий на производственных предприятиях города;
- разработка и внедрение замкнутых технологических циклов на предприятиях города.

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

Организационные мероприятия:

- озеленение санитарно-защитных зон;
- строительство постов мониторинга вблизи проектируемой территории;
- сокращение уровня загрязнения воздуха пылью за счёт благоустройства дорог, расположенных рядом с проектируемой территорией (увеличение дорог с твёрдым покрытием, разбивка газонов, регулярный полив улиц в тёплый период).

Планировочные мероприятия:

- совершенствование и регулировка двигателей автомобилей с выбором оптимальных в санитарном отношении состава горючей смеси и режима зажигания;
- применение газообразного топлива и др.;
- упорядочение улично-дорожной сети, сооружение транспортных развязок магистралей-дублеров, грузовых и обходных дорог;
- обеспечение требуемых разрывов с соответствующим озеленением между транспортными магистралями и проектируемой территорией;
- организация санитарно-защитных зон;
- организация зеленых полос вдоль городских магистралей.

Зоны с особыми условиями использования на проектируемой территории представлены санитарно-защитными зонами объектов производственного и коммунально-складского назначения, а также охранными зонами объектов электроснабжения, газоснабжения и связи (Таблица 8).

**Таблица 8 – Зоны с особыми условиями использования**

№ п/п	Назначение объекта	Размер ограничений, м
<b>Санитарно-защитные зоны</b>		
1	Склад стройматериалов, производственный объект (деревообработка)	100
<b>Санитарный разрыв объектов транспортной инфраструктуры</b>		
3	Однопутная железная дорога	100
<b>Охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры</b>		
4	Линии электропередачи 6 кВ	10
5	Линии электропередачи 0,4 кВ	2
6	Трансформаторные подстанции	10
7	Распределительные газопроводы высокого давления	3
8	Линии электросвязи	2

№ п/п	Назначение объекта	Размер ограничений, м
<b>Береговые полосы</b>		
9	протока Выл-Посл	20
10	река Пысяншор	5
<b>Прибрежные защитные полосы</b>		
11	протока Выл-Посл	50
12	река Пысяншор	50
<b>Водоохранные зоны</b>		
13	протока Выл-Посл	200
14	река Пысяншор	50

Из объектов инженерной инфраструктуры имеющих градостроительные ограничения на проектируемой территории проходят линии электропередачи 6 кВ и 0,4 кВ, а также имеются газопроводы высокого давления (0,3-0,6 МПа), линии электросвязи, трансформаторные подстанции и канализационная насосная станция.

Охранные зоны линий электропередачи напряжением 6 кВ устанавливаются в размере 10 метров, линий электропередачи напряжением 0,4 кВ устанавливаются в размере 2 метров, трансформаторных подстанций – 10 м, согласно «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах зон», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160.

Охранные зоны объектов газоснабжения: газопроводы высокого давления II категории (0,3 МПа – 0,6 МПа) - 3 метра («Правила охраны газораспределительных сетей», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 N 878).

Санитарно-защитные зоны склада стройматериалов и производственного объекта (деревообработка) установлены в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы и береговые полосы реки Пысяншор и протоки Выл-Посл установлены в соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ.

### **3.6.2 Мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод**

Для предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод в границах проектируемой территории (за исключением территории объекта культурного наследия, внесенной в ЕГРН) рекомендуются следующие мероприятия:

- предотвращение захламления территории;
- устройство отмосток вдоль наружных стен зданий;
- организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
- рекультивация территории.

Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

- прокладке трубопроводов, строительстве и прокладке инженерных сетей различного назначения;
- складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов;
- ликвидации последствий загрязнения земель.

Для восстановления нарушенного в результате хозяйственной деятельности и эрозионных процессов почвенного покрова проектом планировки предусматривается выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории.



Организационными мероприятиями, направленными на охрану почв от загрязнений являются:

- организация и обеспечение планово-регулярной очистки проектируемой территории от жидких и твердых отходов;
- охрана и рекреационное использование природных ландшафтов повышенной экологической значимости;
- контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель.

В границах территории объекта культурного наследия рекомендовано:

- предотвращать захламление территории, своевременно производить сбор и вывоз образуемых ТКО;
- проводить мониторинговые исследования.

### **3.6.3 Мероприятия по охране окружающей среды от электромагнитных излучений**

Защита от электромагнитных полей и излучений регламентируется Федеральным законом от 10.01.2002 № 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.

### **3.6.4 Мероприятия по охране окружающей среды от воздействия шума**

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

Для снижения уровней звука на территории или в помещениях, защищаемых от шума объектов, следует применять экраны, размещаемые между источниками шума и, защищаемыми от шума, объектами.

В качестве экранов следует применять искусственные и естественные элементы рельефа местности (выемки, галереи, насыпи, холмы и др.), а также зеленые насаждения.

Зеленые насаждения играют большую роль в борьбе с шумом. Располагаемые между источником шума и участками для отдыха и спорта зеленые насаждения снижают уровень шума на 5-10%. При посадке полос зеленых насаждений должно быть обеспечено плотное примыкание крон деревьев между собой и заполнение пространства под кронами до поверхности земли кустарником. Полосы зеленых насаждений должны предусматриваться из пород быстрорастущих деревьев и кустарников, устойчивых к антропогенным воздействиям и произрастающих в соответствующей климатической зоне.

Для уменьшения шумового дискомфорта на территории проекта планировки рекомендуется:

- устройство санитарно-защитных зон общественно-деловой зоной и промышленными, коммунально-транспортными предприятиями и другими пространственными источниками шума;
- усиление звукоизоляции наружных ограждающих конструкций общественных и производственных зданий;
- использование при реконструкции и новом строительстве специальных шумозащитных окон.

### **3.6.5 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 плано-регулярной системы очистки, своевременного сбора и вывоза всех бытовых отходов на полигон ТБО (включая уличный смет);
- установка новых и своевременная замена устаревших контейнеров;
- обустройство контейнерных площадок в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест»;
- 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 Решением Городской Думы муниципального образования город Лабытнанги №403 от 25.06.2018 г. «О внесении изменений в Решение Городской Думы от 18.03.2015 №71 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Лабытнанги».

Вывоз твердых бытовых отходов с территории планировочного квартала 03:01:01 планируется на полигон ТБО, обслуживаемый г. Лабытнанги. Гигиенические требования к устройству, содержанию и эксплуатации полигонов для твердых бытовых отходов устанавливаются Санитарными правилами СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».

На территории предлагается несменяемая система контейнеров, поскольку она позволяет наиболее полно использовать мусоровозные машины и достигнуть наивысшей производительности труда. На эту систему ориентируется развитие техники в коммунальном машиностроении. Эффективность несменяемой системы обеспечивается при использовании контейнеров объемом 1,1 м<sup>3</sup>, на обустроенных площадках возле общественных зданий и сооружений. Вывоз мусора необходимо производить один раз в сутки.

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.

Строительные отходы, образующиеся на территории, предусматривается вывозить на полигон ТБО, где они подлежат захоронению на полигоне ТБО совместно с бытовыми отходами в качестве изолирующего материала уплотненных слоев ТБО.

Для вывоза смета при механизированной уборке тротуаров и проезжей части улиц, дорог, площадей предусматривается использование машин специализированного назначения. Сбор смета в контейнеры совместно с муниципальными отходами не производится.

На полигоны ТБО принимаются отходы из жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор и некоторые виды твердых промышленных отходов III—IV класса опасности, а также неопасные отходы, класс которых устанавливается экспериментальными методами.

### 3.6.6 Мероприятия по благоустройству и озеленению территории

При строительстве зданий общественного назначения предлагается произвести благоустройство территории:

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

Создание системы зеленых насаждений является необходимым, так как она улучшает микроклимат, температурно-влажностный режим, очищает воздух от пыли, газов, является шумозащитой.

Для создания системы зеленых насаждений предусмотрены следующие мероприятия по озеленению территории (*за пределами территории объекта культурного наследия*):

- восстановление растительного покрова в местах сильной деградации зеленых насаждений;
- целенаправленное формирование крупных 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 санитарно-защитных зон;
- организация шумозащитных зеленых насаждений вдоль улиц.

Система зеленых насаждений запроектирована в соответствии с архитектурно-планировочным решением.

Система зеленых насаждений микрорайона складывается из:

- озелененных территорий общего пользования;
- озелененных территорий ограниченного пользования (общественные здания);
- озелененных территорий специального назначения (защитных насаждений, озеленение санитарно-защитных зон и участков вдоль дорог).

В соответствии с МНГП города Лабытнанги суммарная площадь озелененных территорий общего пользования для городского округа следует принимать не менее 2 кв.м/чел.

В целях создания непрерывной системы зеленых насаждений предлагается все малые зеленые устройства соединить газонами и цветниками, которые следует создавать на всех свободных от покрытий участках. Дополнительные озелененные площади позволяет создать вертикальное озеленение - декорирование вертикальных плоскостей вьющимися, лазающими, ниспадающими растениями.

Ассортимент деревьев и кустарников определяется с учетом условий их произрастания, функционального назначения зоны и с целью улучшения декоративной направленности.

### 3.7 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

#### 3.7.1 Анализ возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций на функционирование проектируемой территории

Согласно Постановлению Правительства РФ от 21.05.2007 № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», чрезвычайные ситуации (ЧС) 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.

Взрывопожароопасными объектами, расположенными на проектируемой территории, являются газопроводы высокого и низкого давления, пункты редуцирования газа, а также трансформаторные подстанции.

Чрезвычайные ситуации природного характера на проектируемой территории могут возникнуть в результате сильного ветра, града, сильного мороза, снежных заносов, гололедных явлений, и подтопления территории, в результате резкого таяния снега.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 20 июня 1995 года N 308, на территории возможны следующие чрезвычайные ситуации природного характера (Таблица 9).

**Таблица 9 – Возможные чрезвычайные ситуации природного характера**

П/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
1	<i>Опасные гидрологические явления и процессы</i>		
1.1	Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
		Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
2	<i>Опасные метеорологические явления и процессы</i>		
2.1	Сильный ветер (ураган)	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
2.2	<i>Сильные осадки</i>		
2.2.1	Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы
2.2.2	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка
2.3	Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
2.4	Град	Динамический	Удар
2.5	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
3	<i>Природные пожары</i>		



П/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
3.1	Пожар (ландшафтный, степной, лесной, торфяной)	Теплофизический	Пламя Нагрев теплым потоком Тепловой удар
		Химический	Помутнение воздуха Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы Опасные дымы

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения. Однако они могут нанести ущерб зданиям, сооружениям и оборудованию, затруднить или приостановить технологические процессы, поэтому необходимо предусмотреть технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий природных явлений.

При сильном ветре существует вероятность повреждения воздушных линий связи, линий электропередачи, 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.

### **3.7.2 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 12.02.1998 №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 № 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, осуществляется в соответствии с Приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 №422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

### **3.7.3 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 п.2 ст. 8 Федерального закона от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» и в целях защиты населения территории жилого района от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, проектом планировки предусматривается устройство противорадиационных укрытий в технических этажах жилых и общественных зданий (детский сад, торговый и гостиничный комплексы и др.). Укрытия необходимо оборудовать всеми необходимыми средствами (вентиляция, фильтры, резервное электроснабжение, пост радио-дозиметрического контроля и т.д.) в соответствии с утвержденными техническими регламентами.

Санитарно-обмывочные пункты и станции обеззараживания одежды предусматриваются на объектах социально-бытового обслуживания, расположенных на проектируемой территории, с устройством дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Пункты очистки транспорта предусматривается организовать на территории объектов автотранспортных предприятий или пожарного депо с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

### **3.7.3.1 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций техногенного характера:

- строгое соблюдение противопожарных нормативов и требований;
- обеспечение минимальных расстояний от газопроводов высокого и низкого давления, строгое соблюдение режима использования их территории;
- формирование аварийных подразделений, обеспеченных соответствующими машинами и механизмами, мощными средствами пожаротушения.

На автомобильных дорогах предлагается провести следующие мероприятия:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно в период гололеда;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью на мостах без применения хлоридов и песка, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

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 22.07.2008 №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.

### **3.7.4 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций природного характера**

Потенциальную угрозу представляют пожары, возникающие при сжигании сухой травы (палы), которые могут возникнуть на сопряженной с микрорайоном территории.

В основе работы по предупреждению пожаров лежит регулярный анализ их причин, и определение на его основе конкретных мер по усилению противопожарной охраны.

Меры по созданию и содержанию систем и средств предупреждения и тушения пожаров заключаются в:

- приобретении и поддержании в исправном состоянии пожарной техники, оборудования, снаряжения и инвентаря;
- организации системы связи и оповещения;
- строительстве и содержании пожарных наблюдательных пунктов (вышек, мачт, павильонов и других), пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря, пожарных химических станций;
- проведении профилактического контролируемого противопожарного выжигания горючих материалов;
- создании резерва горюче-смазочных материалов на период высокой пожарной опасности в лесах;
- выполнении других мероприятий.

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", рекомендованных 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», утвержденной Приказом Министра обороны РФ, Минтранса РФ и Росгидромета от 15.05.2001 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 России от 30.06.2003 №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.

Для предотвращения развития чрезвычайных ситуаций природного характера необходимо проведение также следующих мероприятий:

- проведения противоэрозионных мероприятий, берегоукрепительных работ;
- проведение противопаводковых мероприятий, отсыпка территорий подверженных затоплению на необходимую высоту;
- ежегодное поднятие уровня и производство ремонта автомобильных дорог.

## 4 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
<b>1</b>	<b>ТЕРРИТОРИЯ</b>			
1.1	Общая площадь территории в границах проекта планировки	га	15,33	15,33
	<i>в том числе</i>		100,0	100,0
1.2	Общественно-деловая зона	га	0,021	4,21
		%	0,14	27,74
1.3	Многофункциональная общественно-деловая зона	га	4,139	-
		%	27,0	-
1.4	Зона транспортной инфраструктуры, в том числе улично дорожной сети.	га	1,386	0,84
		%	9,04	5,48
1.5	Зона производственного и коммунально-складского назначения	га	4,854	4,48
		%	31,66	14,82
1.6	Зона зеленых насаждений общего пользования	га	-	2,95
		%	-	19,95
1.7	Зона озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса)	га	3,132	-
		%	20,43	-
1.8	Зона акваторий	га	4,57	4,53
		%	29,5	29,5
<b>2</b>	<b>ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ</b>			
2.1	Объекты учебно-образовательного назначения			
	<i>в том числе</i>			
2.1.1	детские дошкольные учреждения	мест	-	-
		мест/1000 чел.	-	-
2.1.2	общеобразовательные школы	учащихся	-	-
		уч./1000 чел.	-	-
2.1.3	учреждения дополнительного образования	мест	-	-
2.1.4	учреждения начального и среднего профессионального образования	объект	-	-
2.2	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты		-	
	<i>в том числе</i>			
2.2.1	Тематические детские площадки	кв.м.	-	295,69
2.3	Объекты культурно-досугового назначения			
	<i>в том числе</i>			
2.3.1	Музейно-этнографический комплекс	объект	-	1
2.4	Объекты общественного питания	мест	-	50
2.5	Гостиничное хозяйство			



№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
2.5.1	Количество гостиниц	ед.	-	1
2.5.2	Количество мест в гостиницах	ед.	-	15
<b>3</b>	<b>ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА</b>			
3.1	Протяженность улично-дорожной сети в соответствии с СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»	км/кв. м	1,718	2,002
3.2	Протяженность автомобильных дорог муниципального значения вне поселений	км/кв. м	-	-
3.3	Из общей протяженности улиц и дорог, не удовлетворяющие пропускной способности	%	-	-
3.4	Обеспеченность населения индивидуальными легковым автомобилями	автомобилей на 1000 жителей	-	-
3.5	Норма обеспеченности гаражами	машино-мест	-	-
3.6	Норма обеспеченности парковочными местами	машино-мест	-	-
3.7	Количество мест в индивидуальных гаражах	машино-мест	-	-
3.8	Количество мест в многоуровневых гаражах	машино-мест	-	-
3.9	Количество парковочных мест на открытых автостоянках	машино-мест	-	30
3.10	Количество парковочных мест в подземных автостоянках	машино-мест	-	-
3.11	Количество парковочных мест вдоль внутриквартальных проездов	машино-мест	-	-
3.12	Протяженность ливневой канализации - закрытой - открытой	км	-	
3.13	Количество очистных сооружений поверхностного стока	ед.	-	-
<b>4</b>	<b>ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ</b>			
4.1	Водоснабжение			
4.1.1	Водопотребление			
	- всего	тыс. куб. м/в сутки	-	0,026
	<i>в том числе:</i>			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	тыс. куб. м/в сутки	-	0,026
	- на производственные нужды	тыс. куб. м/в сутки	-	-
4.1.2	Вторичное использование воды	%	-	10
4.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л/в сутки на чел.	-	230
	<i>в том числе</i>			
	-на хозяйственно-питьевые нужды	л/в сутки на чел.	-	230
4.1.4	Протяженность сетей	км	0,28	0,43

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
4.2	Канализация			
4.2.1	Общее поступление сточных вод			
	- всего	тыс. куб. м/в сутки	-	0,01
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	тыс. куб. м/в сутки	-	0,01
	- производственные сточные воды	тыс. куб. м/в сутки	-	-
4.2.2	Протяженность сетей	км	-	0,19
4.3	Теплоснабжение			
4.3.1	Потребление тепла в том числе на коммунально-бытовые нужды	Гкал/год	-	698
	в том числе			
	на коммунально-бытовые нужды	Гкал/год	-	698
	Протяженность сетей	км	-	-
4.4	Газоснабжение			
4.4.1	Удельный вес газа в топливном балансе города	%	-	-
4.4.2	Потребление газа - всего	млн. куб. м/год	-	-
	в том числе:			
	- на коммунально-бытовые нужды	млн. куб. м/год	-	-
	- на производственные нужды	млн. куб. м/год	-	-
4.4.3	Протяженность сетей	км	0,29	0,29
4.5	Связь			
4.5.1	Охват населения телевизионным вещанием	% от населения	-	-
4.5.2	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров	-	-
4.5.3	Протяженность сетей		-	-
4.6	Электроснабжение		-	
4.6.1	Потребность в электроэнергии			
	- всего	МВт	-	0,4
	в том числе:			
	- на производственные нужды	МВт	-	-
	- на коммунально-бытовые нужды	МВт	-	0,4
4.6.2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год	кВт. ч.	-	-
	в том числе: -на коммунально-бытовые нужды	кВт. ч.	-	-
4.6.3	Протяженность сетей	км	1,63	1,44