

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

Российская Федерация Калининградская область

**никор проект**  
архитектурное бюро

**236039 Калининград, Ленинский пр., 109А тел./факс (4012) 630-100, 630-200**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ  
УЛ. Б.ОКРУЖНАЯ – УЛ. КОММУНИСТИЧЕСКАЯ –  
ПРОДОЛЖЕНИЕ УЛ. ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ – УЛ. ГЕН. ТОЛСТИКОВА –  
ПРОЕКТНАЯ УЛИЦА – УЛ. ЛЕТНЯЯ  
В МОСКОВСКОМ РАЙОНЕ Г. КАЛИНИНГРАДА**

**ТОМ II**

**ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**



г. Калининград 2017 г.

ООО «Никор Проект»

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

**ООО "Никор Проект"**

---

236039 г. Калининград, Ленинский пр., 109А тел./факс (4012) 630-100, (4012) 630-200  
Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ  
от 23 сентября 2014 г. № 0134.05-2010-3907024111-П-110

**Заказчик:**

ООО «Спецстрой-Инвест»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ  
УЛ. Б.ОКРУЖНАЯ – УЛ. КОММУНИСТИЧЕСКАЯ –  
ПРОДОЛЖЕНИЕ УЛ. ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ – УЛ. ГЕН. ТОЛСТИКОВА –  
ПРОЕКТНАЯ УЛИЦА – УЛ. ЛЕТНЯЯ  
В МОСКОВСКОМ РАЙОНЕ Г. КАЛИНИНГРАДА**

**ТОМ II**

**ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

Редакция от 5.06.2017 г.

Генеральный директор ООО «Никор Проект»

Н.И. Ефимова

Руководитель проекта

Н.И. Чепинога

г. Калининград 2017 г.

ООО «Никор Проект»

2

## **СПИСОК УЧАСТНИКОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ:**

Руководитель проекта	Н.И. Чепинога
Главный инженер проекта	Б.Д. Новожилов
Инженер-экономист	С.Н. Русанова
Компьютерная графика	Д.Д. Граф

## **ОБЩИЙ СОСТАВ ПРОЕКТА:**

### **Том I. Основная (утверждаемая) часть**

Положения о размещении объектов капитального строительства и характеристиках планируемого развития территории

Графические материалы

### **Том II. Обоснование проекта планировки территории**

Пояснительная записка

Графические материалы

## ТОМ II

### МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

#### СОСТАВ:

1. Пояснительная записка
2. Графические материалы:

<b>№.№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Лист</b>	<b>Масштаб</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	Схема расположения элемента планировочной структуры	ПП – 2	1:10 000
2.	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки (опорный план) со схемой комплексной оценки территории	ПП – 3	1: 2 000
3.	Схема организации улично-дорожной сети, схема размещения парковочных мест и схема движения транспорта	ПП – 4	1: 2 000
4.	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	ПП – 5	1: 2 000
5.	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры. Вертикальная планировка, дождевая канализация	ПП – 6/1	1: 2 000
6.	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры. Водоснабжение, бытовая канализация	ПП – 6/2	1: 2 000
7.	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры. Газоснабжение. Теплоснабжение	ПП – 6/3	1: 2 000
8.	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры. Электроснабжение	ПП – 6/4	1: 2 000
9.	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры. Сводный план	ПП – 6/5	1: 2 000
10.	Разбивочный чертеж красных линий	ПП – 7	1: 2 000

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	9
1. Общая характеристика территории (существующее положение).....	11
1.1. Действующая градостроительная документация на территории проекта планировки. Изменения в градостроительной документации на планируемой территории .....	11
1.2. Общие сведения по использованию территории на период подготовки проекта планировки.....	12
1.3. Зоны с особыми условиями использования территорий, планировочные ограничения .....	13
1.4. Жилищный фонд, система культурно – бытового обслуживания населения.....	13
1.5. Улично-дорожная сеть, транспорт .....	15
1.6. Инженерное обеспечение.....	15
1.7. Выводы общей характеристики территории .....	16
2. Определение параметров планируемого строительства в границах проекта планировки (проектное предложение) .....	17
2.1. Проектное использование территории, развитие планировочной структуры, общая архитектурно-планировочная организация территории.....	17
2.2. Планируемое развитие жилищного строительства .....	19
2.3. Планируемое развитие систем социального обслуживания .....	21
2.4. Планируемое развитие системы транспортного обслуживания, улично-дорожная сеть .....	25
2.5. Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства .....	28
2.6. Последовательность осуществления мероприятий, предусмотренных проектом планировки территории .....	28
3. Инженерная подготовка территории и развитие инженерной инфраструктуры .....	30
3.1. Вертикальная планировка, инженерная подготовка территории.....	30
3.2. Дождевая канализация .....	31
3.3. Электроснабжение .....	32

3.4.	Газоснабжение .....	35
3.5.	Теплоснабжение.....	37
3.6.	Водоснабжение .....	39
3.7.	Бытовая канализация .....	40
3.8.	Наружное освещение.....	44
3.9.	Линии связи .....	44
4.	Общие предложения по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; меры по обеспечению пожарной безопасности; рекомендации по охране окружающей среды.....	46
4.1.	Общие предложения по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	46
	Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера .....	49
4.2.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	52
4.3.	Общие рекомендации по охране окружающей среды.....	53
5.	Баланс территории в границах проекта планировки .....	55
6.	Основные технико-экономические показатели .....	56
	• Задание на разработку документации по планировке территории № 20/16 от 24.06.2016 г., утвержденное председателем комитета архитектуры и строительства администрации ГО «Город Калининград»;	
	• Постановление администрации городского округа «Город Калининград» № 572 от 26.04.2016 г. «О разработке проекта планировки территории в границах ул. Б.Окружная - ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген.Толстикова – проектная улица – ул. Летняя в Московском районе г. Калининграда»;	
	• МП КХ «Водоканал», исх. № ТЗ-903 от 10.08.2016 г. – техническое заключение для разработки проекта планировки;	
	• ОАО «Калининградгазификация», исх. № 142 от 11.08.2016 г. – техническое задание на разработку схемы газоснабжения в составе проектной документации;	
	• МП «Калининградтеплосеть», исх. № 16596 от 24.08.2016 г. – информация по подключению объектов в границах проекта планировки к тепловым сетям;	
	• АО «Янтарьэнерго», исх. № ЯЭ/5/4781 от 06.09.2016 г. - о мероприятиях по технологическому присоединению объектов к электрическим сетям;	
	• МБУ «Гидротехник», исх. № 651 от 08.08.2016 г. - технические условия на выполнение мероприятий по инженерной подготовке земельного участка и подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.	
	• Выкопировка из генерального плана ГО «Город Калининград»;	
	• Выкопировка из Правил землепользования и застройки ГО «Город Калининград».	



## ВВЕДЕНИЕ

Документация по планировке территории "Проект планировки территории в границах ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя в Московском районе г. Калининграда» разработана согласно требованиям законодательных актов и рекомендаций нормативных документов:

- Градостроительного кодекса РФ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ;
- Положения «О порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации», утвержденного решением городского Совета депутатов Калининграда от 11.07.2007 г. № 250;
- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01.-89\*;
- СП 59.13330.2012 Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001;
- СанПиН 2.1.4.111002 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- СанПиН «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электромагнитного поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ) переменного тока промышленной частоты».

Основанием для разработки проекта планировки являются –

- Задание на разработку документации по планировке территории;
- Постановление администрации городского округа «Город Калининград» № 572 от 26.04.2016 г. «О разработке проекта планировки территории в границах ул. Б. Окружная - ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя в Московском районе г. Калининграда».

Документация выполнена на основе материалов –

- Генерального плана городского округа «Город Калининград», утвержденного решением городского Совета народных депутатов г. Калининграда № 225 от 06.07.2016 г.;
- Правил землепользования и застройки городского округа «Город Калининград», утвержденного Решением окружного Совета депутатов Калининграда № 146 от 29.06.2009 г. (в редакции последних изменений от 19.12.2012 г. № 168);
- Актуализированной цифровой топографической основы, М 1 : 2000;
- Местных нормативов градостроительного проектирования городского округа «Город Калининград», утвержденных решением городского Совета депутатов г. Калининграда № 438 от 17.12.2014 г.
- Приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.09.2014 г. № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков» (в редакции приказа от 30.09.2015 г. № 709);
- Региональных нормативов градостроительного проектирования Калининградской области, утвержденных постановлением Правительства Калининградской области от 18.09.2015 г. № 552.

Исходные данные для проектирования предоставлены Заказчиком на начало 2016 г.

Разрешительным документом ООО «Никор Проект» на разработку проектной документации является Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ № 0134.05-2010-3907024111-П-110 от 23.09.2014 г.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ (СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ)**

### **1.1. Действующая градостроительная документация на территории проекта планировки. Изменения в градостроительной документации на планируемой территории**

В соответствии с действующими Правилами землепользования и застройки МО городской округ «Город Калининград», территория в границах проекта планировки находится, в основном, от улицы Коммунистическая до улицы Летняя в зоне садоводств и дачных участков, в северо-западной части – в зоне застройки индивидуальными жилыми домами, в северной части - в зоне делового, общественного и коммерческого назначения. От улицы Летняя до улицы Генерала Толстикова территория в границах проектирования находится в зоне застройки многоэтажными жилыми домами, там же находится объект инженерной инфраструктуры – подстанция с охранной зоной. Северная часть участка – в зоне общественно-деловой застройки. В границах проектных работ имеет место водный объект - озеро Пеньковое, в непосредственной близости от которого располагается зона спортивных комплексов и сооружений.

В границах проекта планировки, согласно Правилам землепользования и застройки, определены следующие зоны:

- Ж-1 Зона застройки многоквартирными жилыми домами
- Ж-4 Зона застройки индивидуальными жилыми домами
- Ж-5 Зона садоводств и дачных участков
- О-1 Зона делового, общественного и коммерческого назначения
- Т-1 Зона объектов инженерной и транспортной инфраструктур
- ПП-1 Зона озеленения специального назначения
- V-1 Зона водных объектов
- Р-4 Зона спортивных комплексов и сооружений

По действующему Генеральному плану, утвержденному решением № 255 от 06.07.2016 г. «Об утверждении Генерального плана городского округа «Город Калининград» в границах проектных работ функциональные зоны следующие –

- Зона застройки многоэтажными жилыми домами;
- Зона застройки среднеэтажными жилыми домами;
- Зона застройки индивидуальными жилыми домами;

- Зона размещения объектов образования;
- Зона размещения объектов здравоохранения и социальной защиты;
- Зона объектов инженерной инфраструктуры;
- Зона размещения объектов физкультуры и спорта;
- Зона городских парков, скверов, садов, бульваров, набережных;
- Зона дачного хозяйства и садоводства,
- Зона зеленых насаждений специального назначения;
- Поверхностный водный объект.

Территориальные зоны, определенные Правилами землепользования и застройки необходимо привести в соответствие действующему Генеральному плану городского округа «Город Калининград».

## **1.2. Общие сведения по использованию территории на период подготовки проекта планировки**

Территория в границах проектных работ расположена в южной части городского округа «Город Калининград» в Московском районе. Площадь участка проектирования 85,1 га.

Проектируемая территория граничит:

- с севера – ул. Интернациональная;
- с запада – ул. Коммунистическая;
- с юга – ул. Б. Окружная;
- с востока – ул. Летняя – перспективная улица – ул. Ген. Толстикова.

В границах проектирования расположен водный объект – озеро Пеньковое.

В границах проектных работ по улицам Коммунистическая и Летняя, согласно сведениям ГКН, находятся кадастровые земельные участки, относящиеся к СНТ «Летнее», часть из которых переходят в собственность «Спецстрой», «Петрострой», «КДстрой» и других организаций с дальнейшим переводом их из зоны Ж-5 в зону Ж-2 с изменением разрешенного использования.

В северной части территории в настоящее время идет строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома, западнее, по улице Коммунистическая, индивидуальная жилая застройка. Между улицами Летняя и Генерала Толстикова территория, свободная от застройки, в границах которой находится ЦРП-0-48, южнее

предполагается строительство школы, ДДУ (кадастровый земельный участок №39:15:151103:126). К южной части проектируемой территории примыкают участки СНТ «Рассвет».

### **1.3. Зоны с особыми условиями использования территорий, планировочные ограничения**

Основными планировочными ограничениями в границах проектируемой территории являются:

- охранная зона от ЦРП 0-48 – 20 м;
- санитарно-защитная зона от ЦРП 0-48 «Молокозаводская» – 130 м;
- санитарный разрыв от автодороги - 100 м;
- охранная зона ЛЭП 110 кв – 20 м от крайнего провода в каждую сторону;
- береговая полоса общего пользования водного объекта (оз. Пеньковое) - 20 м;
- полоса обслуживания мелиоративного канала – 5 м.

Западнее, вдоль улицы Коммунистической, за границами проекта планировки расположены территории воинской части с определенной генеральным планом запретной зоной, перекрывающей большую часть проектируемой территории.

### **1.4. Жилищный фонд, система культурно – бытового обслуживания населения**

Жилищный фонд в границах проектных работ представлен индивидуальными отдельно стоящими жилыми домами с приусадебными земельными участками, малоэтажными многоквартирными жилыми домами (до 4-х этажей, включая мансардный), многоэтажными многоквартирными жилыми домами (9 эт. и более).

Общая площадь жилого фонда составляет 32,4 тыс. кв. м, количество квартир 527, предполагаемое количество проживающих 1,33 тыс. чел. на момент проектирования.

Объекты культурно-бытового обслуживания в границах проектных работ отсутствуют.

Основные технико-экономические показатели жилой застройки приведены в нижеследующей таблице.

**Основные технико-экономические показатели существующей жилой застройки  
в границах проекта планировки**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование показателей</b>	<b>Общая площадь жилого фонда, тыс. кв. м</b>	<b>Кол-во квартир</b>	<b>Средняя расчетная жилищная обеспеченность, м<sup>2</sup>/чел.</b>	<b>Расчетное население, тыс. чел.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1.	Индивидуальные отдельно стоящие жилые дома с приусадебными земельными участками	1,3	7 (ж.д.)	43,0	0,03 (7 ж.д. х 3 – 4)
2.	Малоэтажные многоквартирные жилые дома (до 4-х этажей, включая мансардный)	1,1	20	22,0	0,05 (20 кв. х 2,5)
3.	Многоэтажная жилая застройка (9 эт. и более)	30,0	500	24,0	1,25 (500 кв. х 2,5 чел.)
	<b>Всего:</b>	<b>32,4</b>	<b>527</b>	<b>24,0</b>	<b>1,33</b>

Примечание: Расчет количества проживающих в существующей многоквартирной жилой застройке принимается по коэффициенту семейности в размере 2,5 чел. («Калининградстат», № 12-11/1944 от 15.08.2012 г.)

### **1.5. Улично-дорожная сеть, транспорт**

В границах проектных работ находятся: магистральная улица городского значения Генерала Толстикова, проходящая по восточной границе, посредством которой осуществляется связь с центральной частью города. По западной границе проходит магистральная улица районного значения Коммунистическая, по южной границе – реконструируемая улица городского значения – Б.Окружная. Жилая улица Летняя проходит вдоль ранее сложившегося садоводческого товарищества в магистральном направлении.

### **1.6. Инженерное обеспечение**

Северо-западная часть проектируемой территории занята индивидуальной и малоэтажной жилой застройкой. В северной части территории в настоящее время идет строительство многоэтажных многоквартирных жилых домов. Эта часть территории повсеместно имеет централизованные сети инженерно-технического обеспечения. Центром питания электропотребителей проектируемой и прилегающих территорий является ПС 110/10 кВ «Молокозаводская».

На остальной части территории располагаются участки садовых обществ (товариществ), где централизованные инженерные сети практически отсутствуют.

В районе проектирования располагаются городские коллекторы дождевой канализации: Ду 500 мм по ул. Коммунистической, Ду 700/800 по ул. Генерала Толстикова. В границах проектируемой территории расположены водные объекты:

- озеро Пеньковое;
- канал МПО-5а, являющейся притоком р. Товарной, (на перспективу забирается в трубу);
- осушительный канал без названия, имеющий исток в районе ул. У.Громовой – ул. Понартской, проходящий вдоль ул. Летней и охранной зоны ЛЭП; осушительный канал, проходящий вдоль садоводческого товарищества «Заря», (вдоль ул. генерала Толстикова).

Между озером Пеньковым и открытым участком канала МПО-5а располагается трубчатый водосброс Ду=300 мм. Водосброс довоенной постройки находится в неудовлетворительном состоянии.

### **1.7. Выводы общей характеристики территории**

В действующей градостроительной документации есть разночтения в решениях Правил землепользования и застройки, где проектируемая территория в границах улиц Летняя - Коммунистическая находится в зоне Ж-5 «Зона садоводств и дачных участков», и Генерального плана ГО «Город Калининград», проектное решение которого соответствует проектному предложению проекта планировки. Территория в границах проектных работ находится, в основном, в зоне объектов среднеэтажной жилой застройки, следовательно, проектная территория имеет все предпосылки для использования в соответствии с Генеральным планом. Настоящим проектом определены зоны ограничения застройки на основе ранее разработанной проектной документации с обоснованием размеров санитарно-защитных зон действующих объектов инженерной инфраструктуры. В границах санитарно-защитных зон предполагается размещение объектов общественно-делового назначения по рекомендациям СанПиН.



## **2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПЛАНИРУЕМОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ГРАНИЦАХ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ (ПРОЕКТНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ)**

### **2.1. Проектное использование территории, развитие планировочной структуры, общая архитектурно-планировочная организация территории**

Планировочная структура проектируемой территории развивается в соответствии с Генеральным планом города.

Основная цель проекта планировки - создание благоприятной среды проживания на основе планировочных решений, назначение и уточнение красных линий, определение границ зон капитального строительства.

Проектом выделены территории под линейные объекты улично-дорожной сети с линейными объектами инженерной инфраструктуры.

Основная часть территории располагается в зоне Ж-2, предназначенной для застройки среднеэтажными жилыми домами, а также объектами общественно-жилого назначения. Проектируемая территория разбивается на жилые кварталы. В южной части – озеро Пеньковое с устройством набережной. В непосредственной близости от озера формируется участок под размещение спортивных площадок. Вокруг озера создаётся озелененное пространство, используемое, как зона отдыха для жителей жилого образования.

От пересечения магистральных улиц городского значения в широтном направлении формируется жилая улица до пересечения с улицей Коммунистическая. Вдоль магистральной улицы городского значения Интернациональной, проходящей по северной границе жилого образования, формируется зона многоэтажной жилой застройки.

В настоящее время в границах проектных работ в северо-западной части находятся земельные участки с КН 39:15:150849:12 и 39:15:150849:14. Проектом планировки предусмотрена реконструкция улицы Интернациональной. В качестве исходной информации была получена трасса прохождения магистральной улицы, предусматривающая прекращение существования вышеуказанных кадастровых земельных участков, что и было отражено в проектном решении. Земельный участок с КН 39:15:000000:7553 площадью 2,95 га с разрешенным использованием для многоэтажной застройки, подлежит изменению в связи с устройством транспортной развязки на

пересечении магистральных улиц Интернациональной и Генерала Толстикова. В границах красных линий магистральной улицы городского значения Интернациональной расположены земельные участки с КН 39:15:151103:8, 39:15:151103:9, 39:15:151103:11, 39:15:151103:10 с разрешенным использованием – для ведения гражданами садоводства и огородничества» в дальнейшем прекращающие своё существование в связи со строительством магистральной улицы городского значения Интернациональной.

В непосредственной близости от существующей жилой застройки, по ул. Коммунистической – Интернациональной, предполагается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, включающего в себя спортивный зал для занятия фитнесом, аэробикой, танцами на 50 одновременно занимающихся (0,4 га), по ул. Генерала Толстикова в районе среднеэтажной жилой застройки - строительство детского дошкольного учреждения на 370 мест (1,3 га). В юго-восточной части проектируемой территории определен участок под строительство комплекса средней общеобразовательной школы на 1000 мест (3,3 га) с детским дошкольным учреждением на 230 мест (0,8 га). В границах санитарно-защитной зоны от ЦРП 0-48 «Молокозаводская» предполагается размещение объекта здравоохранения – амбулаторно-поликлинического учреждения на 500 посещений в смену (1,2 га), а также объекта спортивного назначения закрытого типа на 100 одновременно занимающихся (0,7 га), озеленения специального назначения, стоянок для легковых автомобилей суммарной емкостью 440 маш./мест (0,99 га), что не противоречит положениям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.1.

В непосредственной близости от территорий садовых товариществ «Рассвет» и «Заря» выделены территории перспективного освоения под нестационарные торговые объекты.

В настоящем проекте планировки учтены решения, определенные Генеральным планом.

Вся существующая застройка сохраняется.

Проектное решение разработано с учетом:

- градостроительных норм и правил;
- границ и ограничений зон с особыми условиями использования территории.

## 2.2. Планируемое развитие жилищного строительства

### Основные технико-экономические показатели жилой застройки

№ п/п	Наименование показателей	Территория застройки, га	Расчет общей площади	Общая площадь, тыс. кв. м	Кол-во квартир	Сред. жилищная обеспеченность, м <sup>2</sup> /чел.	Расчетное население, тыс. чел.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1.</b>	<b>Жилая застройка</b>							
1.1.	Существующая сохраняемая							
	• многоэтажная жилая застройка (9 эт. и более)	1,6	-	30,0	500	25,0	1,2	Строящийся жилой фонд
	• малоэтажная жилая застройка (до 4-х эт., включая мансардный)	0,2	-	1,1	20	25,0	0,05	
	• индивидуальная жилая застройка	0,6	-	1,3	7 ж/д	43,0	0,03	ж/д – 185 м <sup>2</sup> , 3 - 4 чел.
	<b>Итого:</b>	<b>2,4</b>	<b>-</b>	<b>32,4</b>	<b>527</b>	<b>25,3-</b>	<b>1,28</b>	
1.2.	Проектируемая							
	• среднеэтажная жилая застройка (5-8 эт., включая мансардный)	16,1	У <sub>зем.доли</sub> = 0,85 (По материалам ПЗИЗ ГО «Город Калининград»)	190,0 (161000:0,85)	3460	25,0	7,6	
	• многоэтажная жилая застройка (9 эт. и более)	2,4	У <sub>зем.доли</sub> = 0,7	34,3	620	25,0	1,4	1 кв. – 55 м <sup>2</sup>
	<b>Итого:</b>	<b>18,5</b>	<b>-</b>	<b>224,3</b>	<b>4080</b>	<b>25,0</b>	<b>9,0</b>	
	<b>Всего по жилой застройке:</b>	<b>20,9</b>	<b>-</b>	<b>256,7</b>	<b>4607</b>	<b>25,0</b>	<b>10,3</b>	

## Основные показатели жилой застройки

<b>1. Общая площадь жилого фонда (квартир), всего</b>	<b>– 256,7 тыс. м<sup>2</sup> (100 %)</b>
в том числе:	
1.1. Проектируемая жилая застройка	
из них:	<b>– 224,0 тыс. м<sup>2</sup> (87,4 %)</b>
– среднеэтажная (5 – 8 этажей, включая мансардный)	– 190,0 тыс. м <sup>2</sup>
– многоэтажная многоквартирная (9 эт. и более)	– 34,3 тыс. м <sup>2</sup>
1.2. Существующая сохраняемая жилая застройка	<b>– 32,4 тыс. м<sup>2</sup> (12,6 %)</b>
из них:	
– индивидуальные жилые дома	– 1,3 тыс. м <sup>2</sup> (0,5 %)
– малоэтажная (до 4-х этажей, включая мансардный)	– 1,1 тыс. м <sup>2</sup> (0,5 %)
– многоэтажная (9 эт. и более)	– 30,0 тыс. м <sup>2</sup> (12,0 %)
<b>2. Количество квартир, всего</b>	<b>– 4 607 кв.</b>
в том числе:	
2.1. Проектируемая жилая застройка	<b>– 4 080 кв.</b>
из них:	
– среднеэтажная (5 – 8 этажей, включая мансардный)	– 3 460 кв.
– многоэтажная многоквартирная (9 эт. и более)	– 620 кв.
2.2. Существующая сохраняемая жилая застройка	<b>– 527 кв.</b>
из них:	
– индивидуальные жилые дома	– 7 ж.д.
– малоэтажная (до 4-х этажей, включая мансардный)	– 20 кв.
– многоэтажная (9 эт. и более)	– 500 кв.
<b>3. Количество проживающих</b>	<b>– 10,3 тыс. чел.</b>
<b>4. Показатели плотности застройки</b>	
<b>Коэффициент плотности застройки</b>	
– нормативный (СП 42.13330.2011, прил. Г, табл. Г.1, застройка многоквартирными жилыми домами малой и средней этажности, многоэтажными многоквартирными)	– 1,2
– фактический	– 0,9 (в среднем)
при этом:	
– площадь всех этажей зданий и сооружений, всего:	– 360 000,0 м <sup>2</sup>
– территория «брутто» (СП 42.13330.2011 прил. Ж, прил. Г, табл. Г.1, примеч.1)	– 40,7 га
85,1 – 5,8 (озел. спецназначения) – 8,5 (сад. общ.) – 13,0 (вод. общ.) – 1,7 (бер. пол.) – 0,4 (ЦРП) – 15,0 (магистр. улицы) – см. баланс террит. р. 5	

### **2.3. Планируемое развитие систем социального обслуживания**

Обеспеченность населения на расчетный срок нормируемыми объектами обслуживания (гарантированный социальный уровень) на общее количество проживающих в границах проекта планировки 10,3 тыс. чел. произведен согласно СП 42.13330.2011 и представлен в нижеследующей таблице.

Норматив потребности на 1000 жителей в местах по детским дошкольным учреждениям и школам принимается согласно местным нормативам градостроительного проектирования ГО «Город Калининград», утвержденным Решением № 438 от 17.12.2014 г. городского Совета депутатов г. Калининграда и составляет 54 места в детских садах и 100 мест в школах.

Проектное предложение включает перспективное строительство спортивно-оздоровительного комплекса со спортзалом на 100 одновременно занимающихся территорией 0,7 га, размещаемого в непосредственной близости от комплекса школы с детским дошкольным учреждением, в границах санитарно-защитной зоны от подстанции, что не противоречит нормам СанПин. Предполагается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса со спортзалом для фитнеса, аэробики и танцев на 50 одновременно занимающихся с земельным участком 0,4 га (северо-восточная часть проектируемой территории на пересечении ул. Коммунистическая – ул. Интернациональная), а также объект спортивного назначения – открытые спортивные площадки площадью 1,1 га у озера Пеньковое.

По рекомендации комитета архитектуры и градостроительства администрации ГО «Город Калининград», по ул. Летней определено местоположение амбулаторно-поликлинического учреждения площадью 1,2 га на 500 посещений в смену.

Сеть учреждений культурно-бытового обслуживания размещается как в отдельно стоящих зданиях, так и во встроенно-пристроенных помещениях среднеэтажной, многоэтажной многоквартирной жилой застройки.

Земельный участок площадью 4,1 га, определенный проектным решением под объекты образования и просвещения, включает в себя комплекс детского дошкольного учреждения на 230 мест (0,8 га) со средней общеобразовательной школой на 1000 мест (3,3 га). В центральной части проектируемой территории на ул. Генерала Толстикова предполагается строительство детского дошкольного учреждения на 370 мест с земельным участком 1,3 га, что в конечном итоге полностью обеспечит проживающих в границах проектных работ необходимым количеством мест в детских яслях-садах.

### Учреждения и предприятия обслуживания в границах проектных работ

Расчетное количество проживающих – 10,3 тыс. чел.

№ п/п	Предприятия и учреждения обслуживания	Единицы измерения	Нормативный показатель на 1000 чел.	Рекомендуется по нормам расчета потребности	Предусмотрено проектом		Примечание
					Ёмкость	Общая площадь, тыс. кв. м	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I. Учреждения и предприятия обслуживания микрорайонного значения (СП 42.13330.2011, прил. Ж)</b>							
<b>Учреждения народного образования</b>							
1.	Детские дошкольные учреждения	место	54	556	230	2,8	Зем. уч-к – 0,8 га, (в компл. со школой) 1 место – 35 м <sup>2</sup>
					370	4,4	Зем. уч-к – 1,3 га, 1 место – 35 м <sup>2</sup> (ул. Ген. Толстикова)
2.	Средние образовательные школы	место	100	1 030	1 000	14,0	Земельный участок – 3,3 га (в компл. с детским дошкольным учреждением); на одного учащегося 33 м <sup>2</sup>
<b>Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения</b>							
3.	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне	м <sup>2</sup> общей площади помещений (залов)	70 - 80	850	1 500	1,9	Физк.-оздор. комплекс на 50 одновременно занимающихся, общая площ. здания 1,9 тыс. кв. м, территория 0,4 га (на пересечении

							улиц Коммунистическая – Интернациональная)
<b>Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания</b>							
4.	Магазины продовольственных и непродовольственных товаров	м <sup>2</sup> торговой площади	100	1 030	1 030	2,0	
5.	Предприятия общественного питания	место	8	80	80	0,7	
6.	Предприятия бытового обслуживания	раб. место	2	20	20	0,4	
7.	Прачечные самообслуживания	кг белья в смену	10,0	100	100	0,2	
8.	Химчистки самообслуживания	кг вещей в смену	4,0	40	40	0,2	
<b>Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи</b>							
9.	Отделения связи категории III - IV	объект	на микрорайон	1	1	0,5	
10.	Филиалы сбербанков	операционное место (окно)	1 на 2 – 3 тыс. чел.	5	5	0,3	
	<b>Итого общей площади учреждений и предприятий обслуживания, рекомендуемых СП:</b>					<b>27,4</b>	
<b>II. Объекты общественного и коммерческого назначения</b>							

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

1.	Спортивно – оздоровительный комплекс (спортзал)	количество занимающихся	-	-	100	3,4	Размещается в центральной части проектируемой территории (0,7 га)
2.	Амбулаторно-поликлиническое учреждение	посещений в смену	-	-	500	6,0	Размещается по ул. Летней (1,2 га)
	<b>Итого по зоне общественного и коммерческого назначения</b>					<b>9,4</b>	
	<b>Всего по общественной застройке в границах проекта планировки</b>					<b>36,8</b>	



#### **2.4. Планируемое развитие системы транспортного обслуживания, улично-дорожная сеть**

В основу транспортной схемы заложены решения Генерального плана города Калининграда. Проектируемая территория ограничена с севера проектируемой магистральной улицей городского значения Интернациональной, с юга – реконструируемой магистральной улицей городского значения Большой Окружной, в красных линиях которой проходит граница ГО «Город Калининград», с запада магистральной улицей районного значения Коммунистической, с востока - магистральной улицей городского значения Генерала Толстикова. По территории жилого образования в меридиональном направлении проходит жилая улица Летняя. Проектом предлагается строительство перспективной жилой улицы в широтном направлении от улицы Генерала Толстикова до улицы Коммунистической.

Парковочные места для жилой застройки размещаются на открытых автостоянках, в паркингах временного хранения в границах земельного участка жилого дома, постоянного хранения – в границах красных линий уличной сети, на отдельно сформированных участках или на парковках и паркингах объектов обслуживания и офисов и, в том числе и на сформированных в границах СЗЗ от подстанции ЦРП 0-48 земельных участках.

В границах санитарно-защитной зоны от подстанции ЦРП 0-48, с западной стороны, на территории площадью 0,28 га предлагается устройство двух автостоянок для легковых автомобилей на 60 маш./мест каждая с устройством санитарно-защитной зоны до жилой застройки, с восточной стороны – автостоянки на 320 маш./мест площадью 0,71 га.

Суммарная емкость автостоянок в границах СЗЗ 440 маш./мест (0,99 га), площадь земельного участка на 1 маш./место – 22,5 кв. м.

**Парковки (парковочные места) согласно местным нормативам градостроительного проектирования ГО «Город Калининград»,  
утвержденным решением ГСД Калининграда от 17.12.2014 г. № 438 – п. 1.2.2.1.**

№ п/п	Наименование объекта, вместимость по проекту планировки	Минимально допустимый уровень обеспеченности		Рекомендуемая величина согласно местным нормативам	Максимально допустимый уровень территориальной доступности, м
		Единицы измерения	Величина		
1	2	3	4	5	6
<b>I. Жилая застройка</b>					
1.	Индивидуальная усадебная застройка – 7 домов (квартир)	Маш.-мест временного хранения на 100 домов (квартир)	Не нормируется		
		Маш.-мест постоянного хранения на 100 домов (квартир)	5	-	-
2.	Малоэтажная жилая застройка – 20 квартир	Маш.-мест временного хранения на 100 домов (квартир)	15	3	100
		Маш.-мест постоянного хранения на 100 домов (квартир)	35	7	800
3.	Среднеэтажная жилая застройка – 3460 квартир	Маш.-мест временного хранения на 100 домов (квартир)	25	865	100
		Маш.-мест постоянного хранения на 100 домов (квартир)	45	1 557	800
4.	Многоэтажная жилая застройка – 1120 квартир	Маш.-мест временного хранения на 100 домов (квартир)	30	336	100

		Маш.-мест постоянного хранения на 100 домов (квартир)	40	448	800
	<b>Итого парковок:</b>			<b>1204 – временного хранения в границах ЗУ</b>	
				<b>2012 – постоянного хранения за границами ЗУ</b>	
<b>II. Общественная застройка</b>					
5.	Амбулаторно-поликлиническое учреждение на 500 посещений в смену	Маш.-мест в границах ЗУ на 100 посещений	3	15	250
		Маш.-мест за границами ЗУ на 100 посещений	5	25	300
6.	Спортивно-оздоровительный комплекс (спортивный зал на 100 одновременно занимающихся)	Маш.-мест в границах ЗУ на 100 человек	15 (применительно)	15	250
		Маш.-мест за границами ЗУ на 100 человек	12 (применительно)	12	400
7.	Физкультурно-оздоровительный комплекс (на 50 одновременно занимающихся)	Маш.-мест в границах ЗУ на 100 человек	15 (применительно)	7	250
		Маш.-мест за границами ЗУ на 100 человек	12 (применительно)	6	400
	<b>Итого парковок:</b>			<b>37 – в границах земельного участка</b>	
				<b>43 – за границами земельного участка</b>	
	<b>Всего необходимо парковок:</b>			<b>1241 – в границах земельного участка</b>	
				<b>2055 – за границами земельного участка</b>	

Парковочные места для жилой застройки размещаются на открытых автостоянках, в паркингах **временного** хранения в границах земельного участка жилого дома, **постоянного** хранения – в границах красных линий уличной сети, на отдельно сформированных участках или на парковках и паркингах объектов обслуживания и офисов.

## **2.5. Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства**

На проектируемой территории выделены зоны размещения объектов капитального строительства:

- Зона застройки многоэтажными жилыми домами;
- Зона застройки среднеэтажными жилыми домами;
- Зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- Зона размещения объектов образования;
- Зона размещения объектов здравоохранения и социальной защиты;
- Зона объектов инженерной и транспортной инфраструктур;
- Зона размещения объектов физкультуры и спорта;
- Зона дачного хозяйства и садоводства.

В число объектов капитального строительства местного значения городского округа, в границах проектных работ входят следующие объекты –

- инженерные сети – электро- тепло- газо- и водоснабжения населения, водоотведение;
- улично-дорожная сеть;
- детские дошкольные учреждения;
- учреждение среднего общего образования;
- объект здравоохранения – амбулаторно-поликлиническое учреждение;
- объекты спортивного назначения – спортивно-оздоровительный комплекс; физкультурно-оздоровительный комплекс.

## **2.6. Последовательность осуществления мероприятий, предусмотренных проектом планировки территории**

### **I этап строительства**

- на первом этапе проводятся работы по строительству основных жилых улиц:
  - перспективная магистральная улица городского значения – улица Интернациональная;

- перспективная жилая улица от улицы Генерала Толстикова до улицы Коммунистическая;

**Основные проезды:**

- от улицы Коммунистической до перспективной жилой улицы у озера Пеньковое;
  - проезды, проходящие в широтном направлении через проектируемую застройку для обслуживания групп жилых домов.
- на территории бывшего СНТ «Летнее» формируются кварталы жилой застройки;
  - предполагается строительство торгового центра «Семья» торговой площадью 1000 кв. м;
  - предполагается строительство детского сада на 370 мест;
  - предполагается строительство физкультурно-оздоровительного комплекса на 50 одновременно занимающихся (ул. Коммунистическая – Интернациональная).

**II этап строительства**

- строительство общеобразовательной школы на 1000 мест в комплексе с детским дошкольным учреждением на 230 мест.
- строительство спортивно-оздоровительного комплекса (спортзал) на 100 одновременно занимающихся;
- строительство амбулаторно-поликлинического учреждения на 500 посещений в смену;
- благоустройство, озеленение территории, предназначенной для отдыха населения с устройством набережной вдоль озера Пеньковое и открытым спортивным комплексом.

### **3. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ И РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

#### **3.1. Вертикальная планировка, инженерная подготовка территории**

Вертикальная планировка выполнена исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадках строительства.

Основным принципом, используемым при разработке схемы вертикальной планировки территории, принято обеспечение нормативных уклонов проезжей части улиц (дорог) и командования отметок поверхности (красных отметок) над водоприемниками проектируемой дождевой канализации.

Проектируемая дорога, прокладываемая вдоль северной границы озера Пенькового выполняет роль ограждающей дамбы. Возвышение красных отметок проезжей части над наблюдаемым горизонтом воды принято равной 0,7 м. Возвышение проезжей части следует уточнить при последующих стадиях проектирования на основании инженерно-гидрологических изысканий по озеру Пеньковому. Вертикальная планировка территории обеспечивает строительство самотечных систем дождевой канализации и самотечных пристенных дренажей проектируемых зданий, необходимых для осушения заглубленных помещений.

В границах проектируемой территории расположены водные объекты:

- озеро Пеньковое;
- канал МПО-5а, являющейся притоком р. Товарной (забирается в трубу);
- осушительный канал без названия, имеющий исток в районе ул. У. Громовой – ул. Понартской, проходящий вдоль ул. Летней и охранной зоной ЛЭП;
- осушительный канал, проходящий вдоль садоводческого товарищества Заря (вдоль ул. генерала Толстикова),

Между озером Пеньковым и открытым участком канала МПО-5а располагается трубчатый водосброс Ду=300 мм, длиной около 470 м. Водосброс довоенной постройки находится в неудовлетворительном состоянии и подлежит реконструкции с заменой трубы на Ду=630 мм с сопутствующим дренажом.

Севернее ул. Интернациональной канал МПО-5а проходит в трубе Ду= 800 – 500 мм. Между трубчатым водосбросом и водопропускной трубой располагается открытый участок канала МПО-5а протяженностью около 210 м. Открытый участок канала также подлежит взятию в водопропускную трубу Ду=630 мм с сопутствующим дренажом.

Осушительный канал без названия подлежит восстановлению по всей длине ул. Летней как придорожный кювет с расчисткой и профилированием со строительством трубчатых переездов. Диаметр и конструкция переездов определяется на последующих стадиях проектирования. Осушительный канал на территории школы и детского сада подлежит выносу за пределы зоны объектов образования.

Осушительный канал, проходящий вдоль садоводческого товарищества Заря (воль ул. генерала Толстикова), подлежит расчистке. Сток осушительного канала предполагается в существующий дренажный коллектор Ду 700/800 по ул. Толстикова.

Инженерно-геологические условия проектируемой территории не требуют специальных мероприятий по инженерной подготовке. Наблюдаемое повышение уровня грунтовых вод в весенне-осенний период и во время обильного выпадения осадков будет устранено вследствие предусмотренных мероприятий по каналу МПО-5а с устройством сопутствующего дренажа, восстановительных работ по осушительным каналам и повсеместному развитию дождевой канализации.

### **3.2. Дождевая канализация**

Проектом предусмотрено раздельное канализование бытовых и дождевых стоков. Канализованию подлежат дождевые стоки с проезжей части улиц (дорог) и автостоянок. Дождевые стоки собираются самотечными внутриквартальными коллекторами, прокладываемыми в границах красных линий улиц (кроме ул. Летней, где предусмотрено восстановление придорожного кювета). Собранные дождевые стоки подаются на локальные очистные сооружения.

Проектируемая территория условно разделена на два бассейна канализования: западный (западнее ул. Летней) и восточный (восточнее ул. Летней). На западном бассейне располагаются три установки по очистке дождевого стока, на восточном – одна установка. Ориентировочная производительность очистных установок западного бассейна по 20 л/с, восточного – 40 л/с. Очищенные дождевые стоки сбрасываются в ближайшие колодцы водопропускной трубы канала МПО-5а (западный бассейн) и в осушительный канал без названия по ул. Летней (восточный бассейн).

В качестве очистных сооружений предусмотрены модульные очистные установки заводской готовности.

Ориентировочный состав установки (как вариант):

- пескоотделитель EuroNek;
- бензомаслоуловитель EuroPek NS;
- прочие комплектующие модули.

На очистную установку отводится наиболее загрязненная часть дождевого стока в количестве 70 % годового объема.

Площадь земельного участка под установку по очистке дождевого стока около 0,01 га.

Санитарно-защитная зона локальных очистных установок – 15 м.

### **3.3. Электроснабжение**

Потребителями электроэнергии на проектируемой территории являются проектируемые жилая застройка, объекты делового и общественного назначения.

Перечисленные объекты по обеспечению надёжности электроснабжения относятся ко II и III категориям. К I категории относятся противопожарные устройства, аварийное освещение.

Расчетная электрическая нагрузка составляет  $P_p=5470$  кВт;  $S_p=5970$  кВА.

Порядок технологического присоединения потребителей регламентирован «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии...» (утверждены постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 г. № 861).



## Ориентировочный расчёт электрической нагрузки

Основание для расчета: РД 34.20.185-94, гл. 2.3., СНиП 2.07.01-89\*

Расчетные формулы:

- По жилой застройке
- по жилой среднеэтажной жилой застройке:  $P_{р.ж.}=(P_{уд.}+P_{р.о.})S_{ж.}$   
где:  
 $P_{р.ж.}$  - расчетная нагрузка по жилой застройке;  
 $P_{уд.}$  - соответствующая удельная нагрузка (жил. застройка по табл. 2.1.5.);  
 $P_{р.о.}$  - расчетная нагрузка по общественным зданиям микрорайонного значения  
согласно СП 42.13330.2011, 6 Вт/м<sup>2</sup>  
 $S_{ж.}$  - площадь жилой застройки, тыс. м<sup>2</sup>

Таблица 3.3.1.

Объект	Количество	Нагрузка, кВт	
		удельная	расчетная
<i>Западная часть (западнее ул. Летней)</i>			
<b>Жилая застройка</b>			
Проектируемая многоквартирная среднеэтажная жилая застройка (5 - 8 эт. включая мансардный) с плитами на природном газе (с учетом общественных зданий микрорайонного значения согласно СП 42.13330.2011), тыс. м <sup>2</sup>	190,0	16,30	4 237
<b>Итого с коэффициентом участия</b>	<b>1,0</b>		<b>4 237</b>
Неучтенные нагрузки и потери в сетях, %	5%		212
<b>Всего западная часть (округленно):</b>			<b>4 450</b>
<i>Восточная часть (восточнее ул. Летней)</i>			

Проектируемая многоквартирная многоэтажная жилая застройка (9 эт. и более) с плитами на природном газе (с учетом общественных зданий микрорайонного значения согласно СП 42.13330.2011), тыс. м <sup>2</sup>	34,3	17,40	803
<b>Итого с коэффициентом участия</b>	<b>1,0</b>		<b>803</b>
Неучтенные нагрузки и потери в сетях, %	5 %		40
<b>Итого (округленно):</b>			<b>840</b>
<b>Общественные здания районного и городского значения (сверх норм СП 42.13330.2011)</b>			
Спортивно-оздоровительный комплекс, чел.	100,0	0,36	36
Поликлиника, посещений в смену	500,0	0,25	125
<b>Итого с коэффициентом участия</b>	<b>0,8</b>		<b>129</b>
Неучтенные нагрузки и потери в сетях, %	5,0 %		48
<b>Итого (округленно):</b>			<b>180</b>
<b>Всего восточная часть (округленно):</b>			<b>1 020</b>
<b>Итого в границах проектирования:</b>			<b>5 470</b>

Проектная (рабочая) документация для строительства электросетевых объектов должна разрабатываться на основании соответствующих технических условий, выдаваемых заказчиком-застройщиком в установленном порядке.

Настоящим проектом в рамках документации по планировке территории установлена принципиальная возможность получения энергоресурса с расчетной электрической нагрузкой, определены места размещения объектов электроснабжения, под которые требуется формирование (межевание) и резервирование земельного участка для его размещения.

Центром питания (ЦП) является ПС 110/10 кВ «Молокозаводская».

Распределительный пункт РП 10 кВ выполняется с одинарной секционированной системой сборных шин с питанием по взаиморезервируемым линиям, подключённым к разным секциям. На секционном выключателе предусматривается устройство АВР. Питающая сеть 10 кВ от ЦП к РП выполняется кабелем 10 кВ, марки XRUHAKXS-6/10 кВ сечением 3 (1x400/50). Распределительная сеть 10 кВ от РП 10 кВ до ТП 10\*0,4 кВ выполняется кабелем 10 кВ марки XRUHAKXS-6/10 кВ сечением 3(1x120/50). Марки кабелей могут заменяться на другие с соответствующими характеристиками.

Настоящим проектом предусмотрено:

на западном участке (западнее ул. Летней) ТП 10/0,4 кВ – 6 шт.;

на восточном участке (восточнее ул. Летней) ТП 10/0,4 кВ - 4 шт. (одна из них совмещена с РП 10 кВ).

При размещении отдельно стоящих трансформаторных подстанций напряжением 10/0,4 кВ при числе трансформаторов не более двух мощностью каждого до 630 кВА и выполнении мер по шумозащите расстояние от них до окон жилых и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – 15 м. Размеры земельных участков для закрытых трансформаторных подстанций и распределительных пунктов должны включать в себя площадь здания, разворотную площадку и подъездные пути. Размеры земельных участков для РП 10 кВ – не более 200 м<sup>2</sup>, для ТП напряжением 10/0,4 кВ с двумя трансформаторами — не более 100 м<sup>2</sup>.

Для электроприёмников первой категории должны предусматриваться автономные источники питания с автоматикой, исключающей выдачу напряжения от источника в сеть энергосистемы. Расчет электрической нагрузки в границах проектирования приведен в табл.3.3.1.

### **3.4. Газоснабжение**

Настоящим проектом потребление газа предусмотрено на индивидуально-бытовые нужды населения, отопление и горячее водоснабжение жилой застройки. Теплоснабжение жилой застройки предусмотрено от поквартирных водонагревателей. Теплоснабжение общественных зданий районного и городского значения (сверх СП 42.13330.2011) предусмотрено от централизованной тепловой сети. Расчетный расход газа составляет 2768 м<sup>3</sup>/ч.

В числе прочих потребителей проектом предусмотрена газификация СНТ «Летнее», полностью входящее в границы проектирования. Территория СТ «Заря» и СТ «Рассвет» входит в границы проектирования частично. Согласно ФЗ № 66 от 03.07.2016 г. на эти СТ будут разрабатываться отдельные проекты планировки, в которых будут решаться вопросы газоснабжения.

Ориентировочные расчет потребности в газе приведены в табл. 3.4.1.

#### **Ориентировочный расчет потребности в газе**

##### **(к варианту 1)**

**Вариант 1** отличается тем, что теплоснабжение существующей и проектируемой жилой застройки осуществляется от поквартирных водонагревателей на газовом топливе. Теплоснабжение общественных зданий районного и городского значения (сверх СП 42.13330.2011) предусмотрено от централизованной тепловой сети.

**Вариант 2** отличается тем, что и теплоснабжение существующей и проектируемой жилой застройки и теплоснабжение общественных зданий районного и городского значения (сверх СП 42.13330.2011) осуществляется от централизованной тепловой сети.

Расчетами предусмотрено потребление газа на отопление, пищеприготовление и хозяйственно-бытовые нужды, горячее водоснабжение.

Расчетами учтено потребление газа предприятиями обслуживания местного значения (согласно СП 42.13330.2011) через коэффициент общественных зданий.

Укрупненные показатели теплового потока приняты с учетом внедрения энергосберегающих мероприятий.

Таблица 3.4.1.

<b>Исходные данные:</b>	Обозначение	Жилая застройка
Население, работники, посетители <b>чел.</b>	m=	9680
Общая площадь зданий, <b>м<sup>2</sup></b>	A=	256700
Ср. температура отопительного периода, <b>°С</b>	t <sub>от</sub> =	1,1
Расч. температура отопительного периода, <b>°С</b>	t <sub>о</sub> =	-19
Продолжительность отопительного периода, <b>сут.</b>	n=	193
Показатель макс. теплового потока на отопление (с учетом энергосбережения), <b>Вт/м<sup>2</sup></b>	q <sub>0</sub> =	42,0
Коэффициент общественных зданий	k <sub>1</sub> =	0,25
Расход газа на пищеприготовление и хоз.-быт. нужды (СП 42-101-2003), <b>м<sup>3</sup>/год на 1 чел.</b>	q <sub>х-б</sub> =	300
Коэффициент одновременности для отопления	K2=	1
Коэфф. одновременности для хоз.-быт. нужд	K3=	1
Коэфф. часового максимума для хоз.-быт. нужд	K4=	2200
<b>Расчетные показатели (МАХ):</b>		
Расчетный показатель максимального теплового потока на отопление, <b>q<sub>p</sub>=q<sub>0</sub>*(1+k<sub>1</sub>), Вт/м<sup>2</sup></b>	q <sub>p</sub> =	52,5
Укрупненный показатель часового расхода газа на отопление, <b>Y<sub>о</sub>=3,6*q<sub>p</sub>/Q<sub>p</sub>, м<sup>3</sup>/час/м<sup>2</sup></b>	Y <sub>о</sub> =	0,006
Часовой расход газа на отопление с учетом K2, <b>Q<sub>о.час</sub>=Y*A*1/K2, м<sup>3</sup>/час</b>	Q <sub>о.час</sub> =	1448,2
Годовой расход газа на отопление, <b>Q<sub>о.год</sub>=24*n*Y*(20-t<sub>от</sub>)/(20-t<sub>о</sub>)*A, тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	Q <sub>о.год</sub> =	3 251
Годовой расход газа на пищеприготовление и хоз.-быт. нужды, <b>тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	Q <sub>х-б.год</sub> =	2 904
Часовой расход газа на пищеприготовление и хоз.-быт. нужды с учетом K3 и K4, <b>м<sup>3</sup>/час</b>	Q <sub>х-б.час</sub> =	1 320
<b>Расчетный расход газа (округленно):</b>	<b>м<sup>3</sup>/ч</b>	<b>2 768</b>
	<b>тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	<b>6 200</b>

Ориентировочные расходы газа и диаметры разводящих сетей подлежат уточнению при разработке архитектурно-строительной документации по фактической посадке жилых домов в границах проектных зон.

Проектная (рабочая) документация для строительства объектов газоснабжения должна выполняться организацией, имеющей оформленный в установленном порядке допуск к данному виду работ.

Настоящим проектом в рамках документации по планировке территории установлена принципиальная возможность получения энергоресурса с расчетным расходом природного газа, предусмотрены точки подключения к существующему газопроводу. Выделены трассы газопроводов в границах красных линий улиц, определено местоположение газорегуляторного пункта шкафного типа (ШРП) с целью формирования (межевания) и резервирования земельного участка под его размещение.

Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций газоснабжения разработана с учетом технического задания ОАО «Калининградгазификация» от 11.08.2016 г. № 142. Подключение проектируемой распределительной сети низкого давления предусмотрено через ШРП к стальному подземному газопроводу высокого давления диаметром 219 мм, проложенному от ул. Автомобильной по ул. Летней до существующего ШРП на ул. Интернациональной.

Настоящим проектом к установке рекомендуется газорегуляторный пункт шкафного типа модели «ИТГАЗ» на базе регуляторов «Tartarini» MBN, в исполнении «ПГ» расчетной производительностью 2700 м<sup>3</sup>/ч.

Для обеспечения эксплуатационной надежности и бесперебойной подачи газа предусмотрена закольцовка с существующими газопроводами низкого давления по ул. Коммунистической.

### **3.5. Теплоснабжение**

Настоящим проектом предусмотрено централизованное теплоснабжение отдельно стоящих зданий и встроенно-пристроенных объектов общественного назначения.

Расчетная тепловая нагрузка составляет 3,3 Гкал/ч.

Ориентировочный расчет тепловых нагрузок приведен в табл. 3.5.1. Ориентировочные тепловые нагрузки и диаметры сетей подлежат уточнению при разработке архитектурно-строительной документации по фактическому составу и посадке объектов обслуживания (общественных зданий) в границах проектных зон.

Трассировка тепловых сетей предусмотрена в границах красных линий улиц (дорог).

### Ориентировочный расчет тепловых нагрузок

Расчетами определены ориентировочные максимальные тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение проектируемых отдельно стоящих зданий общественного районного и городского значения (сверх СП 42.13330.2011).

Нагрузки по предприятиям обслуживания местного значения (согласно СП 42.13330.2011) учтены через коэффициент общественных зданий ( $K=0,25$ ).

Таблица 3.5.1.

Исходные данные:	Обозначение	Жилая застройка	Общественные объекты
Население, посетители, работники, чел.	$m=$	0	2200
Общая площадь проектируемых объектов, м <sup>2</sup>	$A=$	0	36400
Ср. температура отопительного периода, °С	$t_{от}=$	1,1	1,1
Расчетная температура отопительного периода, °С	$t_o=$	-19	-19
Продолжительность отопительного периода, сут.	$n=$	193	193
Укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление, Вт/м <sup>2</sup>	$q_0=$	42,0	64,0
Норма расхода тепла на горячее водоснабжение, тыс. ккал/чел в год	$q_h=$	2400	1430
Коэффициент общественных зданий	$ko=$	0,25	0,25
<b>Расчетные показатели:</b>			
Расчетный укрупненный показатель максимального теплового потока на отопление $q_{p.o}=q_0*(1+ko)$	$q_{p.o}=$	52,5	80,0
Максимальный тепловой поток на отопление, $Q_{оmax}=q_{p.o}*A*$ , МВт	$Q_{оmax}=$	0,0	2,9
Максимальный тепловой поток на вентиляцию, $Q_{vmax}=0,15*q_0*A$ , МВт	$Q_{vmax}=$	0,00	0,3
Максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение, $Q_{hmax}=q_h/8000 /K_{max}^h *m*1,163$ , МВт	$Q_{hmax}=$	0,00	0,25
Неучтенные тепловые потоки и потери в сетях (10%), МВт	$Q_{доп}=$	0,00	0,4
<b>Максимальный тепловой поток, МВт:</b>	$Q_{сумм}=$	0,0	3,9
Гкал/час:	$Q_{сумм}=$	0,0	3,3
<b>Всего:</b>	<b>МВт</b>	<b>3,9</b>	
	<b>Гкал/час</b>	<b>3,3</b>	

Согласно письму МП «Калининградтеплосеть» от 24.08.2016 г. № 16596 подключение расчетной тепловой нагрузки предусмотрено к 7 магистрали теплового источника ТЭЦ-2 при выполнении перекладки теплотрассы протяженностью ориентировочно 705 м с 2Ду 700 на 2Ду 800 от тепловой насосной станции (ТНС) ТЭЦ-2 в сторону существующей тепловой камеры ТК 7-4-32 с учетом закрытия котельных малой мощности южного сетевого района в соответствии с утвержденной схемой теплоснабжения.

### **3.6. Водоснабжение**

Проектная схема водоснабжения предусматривает обеспечение водой существующей и проектной (перспективной) жилой застройки, а также общественных зданий и объектов обслуживания.

Водопотребление проектируемых объектов капитального строительства в границах проектирования составляет 2900 м<sup>3</sup>/сут. для суток максимального водопотребления. Ориентировочный расчет водопотребления и водоотведение приведен в табл. 3.5.1.

Ориентировочные расходы и диаметры разводящих сетей подлежат уточнению при разработке архитектурно-строительной документации по фактической посадке жилых домов в границах проектных зон.

Водопроводная сеть объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. Диаметры трубопроводов приняты по расчету при пожаротушении (с учетом диаметров действующих водоводов). Водопроводная сеть прокладывается в границах красных линий улиц (дорог). Согласно техническому заключению МУП КХ «Водоканал» от 10.08.2016 г. № ТЗ-903. Врезка проектируемых сетей водопровода предусмотрена в существующий водопровод Ду 500, 400, 300 мм по ул. У. Громовой на пересечении с ул. Интернациональной и с ул. Понартской. Дополнительно предусмотрена закольцовка с существующим водопроводом Ду 200 по ул. Коммунистической.

Подключение проектируемых объектов к сетям водопровода будет возможно только после завершения реконструкции и пуска в эксплуатацию ВНС «Аллея Смелых» с резервуарами чистой воды (РЧВ), ВВС, МНС-1, 2 с резервуарами чистой воды (РЧВ).

### **3.7. Бытовая канализация**

Проектом предусмотрено раздельное канализование бытовых и дождевых стоков.

Расчетный расход бытовых стоков проектируемой застройки с учреждениями обслуживания составляет 2700 м<sup>3</sup>/сут. Расчет объема бытовых стоков приведен в табл. 3.5.1.

Схема бытовой канализации разработана согласно техническому заданию МУП КХ «Водоканал» от 10.08.2016 г. № ТЗ-903. Бытовые стоки с проектируемой территории собираются самотечными канализационными коллекторами, прокладываемыми в границах красных линий улиц (дорог). Собранные бытовые стоки направляются на проектируемую канализационную насосную станцию (КНС) ориентировочной производительности 170 м<sup>3</sup>/ч. Далее бытовые стоки по напорному коллектору Ду 2 x 200 мм направляются в колодец существующего самотечного коллектора бытовой канализации Ду 900 по ул. Ген. Толстикова.

Водоотведение объектов проектируемой застройки будет возможно после реконструкции существующих сетей южной части Калининграда, включая завершение III этапа реконструкции КНС № 8.



**Ориентировочный расчет водопотребления и водоотведения**

Наименование	Водопотребление									Водоотведение				
	Ед. изм.	Кол-во	Норма л/сут.	К сут.	Q <sub>сут.мах</sub> м <sup>3</sup> /сут.	g ч. ср м <sup>3</sup> /ч	Кч	q ч. мах м <sup>3</sup> /ч	qс. мах л/с	Q м <sup>3</sup> /сут.	Коб щ	qч.мах м <sup>3</sup> /ч	qс.мах л/с	Примеч.
<b>Существующая сохраняемая жилая застройка</b>														
Многоэтажная жилая застройка (9 эт. и более). Здания с ванными и местными водонагревателями	чел.	1 200	195	1,20	280,8	11,7	2,34	27,4	7,6	280,8	1,63	19,1	5,3	
Малоэтажная жилая застройка (до 4 эт). Здания с ванными и местными водонагревателями	чел.	50	230	1,20	13,8	0,6	2,34	1,3	0,4	13,8	1,63	0,9	0,3	
Индивидуальная жилая застройка (до 3 эт). Здания с ванными и местными водонагревателями	чел.	30	230	1,20	8,3	0,3	2,34	0,8	0,2	8,3	1,63	0,6	0,2	
<b>Итого:</b>					<b>302,9</b>	<b>13</b>		<b>30</b>	<b>8,2</b>	<b>302,9</b>		<b>21</b>	<b>5,7</b>	

### Проектируемая жилая застройка

Среде- и многоэтажная жилая застройка (5 - 9 эт. и более). Здания с ванными и местными водо-нагревателями	чел.	9 000	195	1,2	2106,0	87,8	1,76	154,4	42,9	2106,0	1,63	143,0	39,7
<b>Итого:</b>					<b>2106,0</b>	<b>87,8</b>		<b>154,4</b>	<b>42,9</b>	<b>2106,0</b>		<b>143,0</b>	<b>39,7</b>

### Проектируемые общественные здания

Спортивно- оздоровительный комплекс	1 физкульт.	100	50	1,0	5,0	0,21	1,0	0,2	0,06	5,0	1,63	0,3	0,09
Поликлиники	1 работ.	20	30	1,0	0,6	0,03	1,0	0,03	0,01	0,6	1,63	0,04	0,01
<b>Итого:</b>					<b>5,6</b>	<b>0,23</b>		<b>0,2</b>	<b>0,06</b>	<b>5,6</b>		<b>0,4</b>	<b>0,11</b>

### Прочие потребители и неучтенные расходы

Полив зеленых насаждений и травяного покрова	кв. м	70000	3,0	1,0	210,0	8,75	1,0	8,8	2,43	0,0	0,00	0,0	0,00
Полив усовершенствованных покрытий	кв. м	65000	0,5	1,0	32,5	1,35	1,0	1,4	0,38	0,0	0,00	0,0	0,00
Прочие потребители и неучтенные расходы	%	10		1,00	241,4	10,06	1,0	10,1	2,79	241,4	1,63	16,4	4,56
<b>Итого:</b>					<b>483,9</b>	<b>20,2</b>		<b>20,2</b>	<b>5,6</b>	<b>241,4</b>		<b>16,4</b>	<b>4,6</b>

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

<b>Всего в границах проектирования (округленно):</b>					<b>2 900</b>	<b>120</b>		<b>200</b>	<b>60</b>	<b>2 700</b>		<b>180</b>	<b>50</b>	
<b>Пожар:</b>														
внутренний	струя	2	2,5		54			18	5					Пожар
наружный	пожар	1	15,0		162			54	15					3 час
<b>Итого при пожаре:</b>					<b>3 100</b>			<b>270</b>	<b>80</b>					

### **3.8. Наружное освещение**

При проектировании наружного освещения новой территории застройки учтены мощности освещения объектов капитального строительства и вновь образованных улиц в пределах благоустройства, протяжённость которых составляет около 4 км.

Электроснабжение установок наружного освещения осуществляется через пункты питания (ПП) от трансформаторных подстанций, предназначенных для питания сети общего пользования. Питательные пункты типовые, на 2 группы. Количество и размещение ПП решается на стадии «Рабочая документация».

Управление сетями наружного освещения централизованное, дистанционное, из диспетчерского пункта наружного освещения. Проектируемые ПП включаются в каскадную схему управления наружным освещением города. Управление сетями наружного освещения осуществляется через блоки управления «Суно-Луч», устанавливаемые в ПП.

Питающие кабели, прокладываемые от ТП к ПП, должны быть сечением не менее 50 мм<sup>2</sup>. Линии наружного освещения выполняются кабелями, проложенными в земле в трубах «Копофлекс».

Расчёт сечения линий наружного освещения проводится по предельно допустимой величине потери напряжения и проверяется на отключение при однофазном коротком замыкании на стадии «Рабочая документация».

Опоры – металлические. Светильники – типовые с использованием энергосберегающих, светодиодных, натриевых ламп малой мощности.

### **3.9. Линии связи**

В настоящее время проектируемая территория практически не телефонизирована. Количество квартир проектируемой застройки на расчетный срок составляет 4330 квартир. Количество коммерческих абонентов ориентировочно 710. Из условия 100 % телефонизации потребуется около 5000 телефонных номеров. Для линейных коммуникаций в границах проектирования следует предусмотреть единый инженерный коридор для многоканальной слаботочной канализации (местная, междугородная, международная телефонная связь, кабельное вещание, проводное радиовещание и т.п.).

Основные объемы работ по инженерному обеспечению территории приведены в таблице.

Сводная ведомость основных объемов работ

Наименование работ	Показатель	Количество
<b>Строительство водопроводной сети:</b>		
Ду=100 мм	п.м.	490
Ду=150 мм	п.м.	2 600
Ду=200 мм	п.м.	1 500
Ду=250 мм	п.м.	1 300
<b>Строительство сетей и сооружений бытовой канализации:</b>		
Ду=200 мм	п.м.	2 200
Ду=250 мм	п.м.	500
Ду=315 мм	п.м.	580
Ду=400 мм	п.м.	100
канализационная насосная станция Q=170 м3/ч	шт.	1
напорный коллектор Ду=2х200	п.м.	700
<b>Строительство сетей и сооружений дождевой канализации:</b>		
Ду=200 мм	п.м.	2 600
водосбросной коллектор оз. Пеньковского Ду=630 мм	п.м.	680
установки по очистке дождевого стока q=20 л/с	шт.	3
q=40 л/с	шт.	1
<b>Строительство сети газопроводов:</b>		
высокого давления: Ду=100 мм	п.м.	430
низкого давления: Ду=100 мм	п.м.	660
Ду=150 мм	п.м.	180
Ду=200 мм	п.м.	940
Ду=250 мм	п.м.	190
Ду=300 мм	п.м.	980
<b>Строительство электросетевых объектов:</b>		
питающая КЛ 10 кВ XRUNAKXS-6/10 сечением 3 (1х400/50)	п.м.	230
распределительная КЛ 10 кВ XRUNAKXS-6/10 сечением 3(1х120/50).	п.м.	2 100
распределительный пункт РП 10 кВ	шт.	1
трансформаторные подстанции ТП 10/0,4 кВ	шт.	10
<b>Строительство сетей централизованного теплоснабжения:</b>		
тепловые сети 2Ду=200 мм	п.м.	1 700
перекладка участка магистрали от ТЭЦ-2 с 2Ду=700мм на 2Ду=800 мм (в случае 100% централизованного теплоснабжения)	п.м.	705

#### **4. ОБЩИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА; МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ; РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

##### **4.1. Общие предложения по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Основными опасностями возникновения техногенных и природных чрезвычайных ситуаций являются (в порядке убывания риска):

Природные опасности:

- метеорологические;
- гидрологические;
- лесные пожары;
- геологические опасные явления.

Природно-техногенные опасности:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- аварии на транспорте;
- аварии на взрывопожароопасных объектах.

Биолого-социальные опасности:

Наличие данных опасностей возникновения ЧС в зонах проживания человека при высоком уровне негативного воздействия на социальные и материальные ресурсы могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций.

***Возможные чрезвычайные ситуации природного характера***

Источником природной чрезвычайной ситуации является опасное природное явление, т.е. событие природного происхождения или результат деятельности природных процессов, которые по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности могут вызвать поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую природную среду. В связи с общими тенденциями повышения глобальной климатической температуры, а также прогнозами МЧС России, в перспективе можно предположить:

- увеличение количества неблагоприятных краткосрочных природных явлений и процессов с аномальными параметрами (внеурочных периодов аномально

теплой погоды и заморозков, сильных ветров, снегопадов и т.п.);

- увеличение проявлений засух и природных пожаров;
- уменьшение периода изменений погоды – 3 - 4 дня против обычных 6 - 7 дней, что вызовет определенные трудности в прогнозировании стихийных гидрометеорологических явлений, скажется на степени оперативности оповещения о них и, в большей степени, на возможность прогнозирования последствий.

### ***Метеорологические опасные явления. Климатические экстремумы***

Климатические экстремумы - экстремально высокие и низкие температуры, сильные ветры, интенсивные осадки и высокие снегозапасы - это предпосылки возникновения климатически обусловленных опасных ситуаций.

Для Калининградской области в целом, характерны следующие виды климатических экстремумов:

- сильный ветер, в том числе шквал, смерч;
- очень сильный дождь;
- сильный ливень;
- продолжительные сильные дожди;
- сильный туман;
- сильная жара (максимальная температура воздуха не менее плюс 30 С<sup>0</sup> и выше в течение более 5 суток);
- сильный мороз (минимальная температура воздуха не менее минус 25 С<sup>0</sup> и ниже в течение не менее 5 суток).

Сильные ветры угрожают:

- нарушением коммуникаций (линий электропередачи и других);
- срывом крыш зданий и выкорчевыванием деревьев.

С целью предупреждения ущерба от ветровой деятельности (штормы, ураганы) целесообразны мероприятия: рубка сухостоя, обрезка деревьев, содержание рекламных щитов в надлежащем состоянии вдоль автодорог и в местах сосредоточения населения.

### **Интенсивные осадки и снегопады**

Интенсивные осадки – сильный ливень, продолжительные сильные дожди.

Уровень опасности – чрезвычайные ситуации муниципального уровня; характеристика возможных угроз – затопление территорий из-за переполнения систем водоотвода, размыв дорог.

Интенсивные снегопады – очень сильный дождь (мокрый снег, дождь со снегом).  
Уровень опасности – чрезвычайные ситуации локального уровня; характеристика

возможных угроз – разрушение линий ЛЭП и связи при налипании снега, парализующее воздействие на автомобильных дорогах.

#### Сильные туманы

Обуславливают возможные чрезвычайные ситуации локального уровня, связанные с дорожно-транспортными происшествиями.

#### Резкие перепады давления и температуры. Экстремальные температуры

Приводят к появлению наледи и налипаний мокрого снега, что особенно опасно для воздушных линий электропередач. При резкой смене (перепаде) давления воздуха замедляется скорость реакции человека, снижается его способность к сосредоточению, что может привести к увеличению числа аварий на транспорте и на опасных производствах. Происходит обострение сердечно-сосудистых, гипертонических и иных заболеваний.

В зимний период сильный мороз с минимальной температурой воздуха не менее минус 25 °С и ниже в течение не менее 5 суток может вызывать возникновение техногенных аварий на линиях тепло - и энергоснабжения. Кроме того, в условиях низких температур серьезно затрудняется тушение пожаров.

#### ***Гидрологические явления (затопления и подтопления)***

Основной причиной подтоплений являются большое содержание влаги в грунте в осенне-зимний период и большая высота снежного покрова. Последующее быстрое таяние снега в годы с ранней весной или обильные дожди в летне-осенний период влекут за собой резкий подъём уровня грунтовых вод, что и приводит к развитию процессов подтопления.

#### ***Геологические опасные явления***

##### Землетрясения

Землетрясения по своим разрушительным последствиям, количеству человеческих жертв, материальному ущербу и деструктивному воздействию на окружающую среду занимают одно из первых мест среди других природных катастроф. Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв.

Предсказать время возникновения подземных толчков, а тем более предотвратить их, пока невозможно. Однако разрушения и число человеческих жертв могут быть уменьшены путём проведения политики повышения уровня осведомлённости населения и федеральных органов власти о сейсмической угрозе.



## **Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера**

Источником техногенной чрезвычайной ситуации является опасное техногенное происшествие, в результате которого на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, хозяйству и окружающей природной среде.

На территории возможно возникновение следующих техногенных чрезвычайных ситуаций:

- аварии на системах жизнеобеспечения;
- пожары;
- аварии на транспорте и транспортных коммуникациях;

Аварии на системах жизнеобеспечения: теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и газоснабжения приводят к нарушению жизнедеятельности проживающего населения и вызывают наибольшую социальную напряжённость.

Наибольшую опасность представляют следующие объекты:

- трансформаторные электрические подстанции;
- сети (тепловые, канализационные, водопроводные и электрические).

Риски возникновения чрезвычайных ситуаций на сетях водопровода в мирное время незначительные. Чрезвычайные ситуации возможны в случаях разрыва магистральных сетей, но из-за небольшого максимального диаметра и расхода воды, значительной угрозы такая ситуация не несет ни зданиям и сооружениям, ни населению. Возможно на некоторое время прекращение подачи воды (до ликвидации аварии).

На электроподстанциях может возникнуть короткое замыкание и, как следствие, пожар. Для предотвращения ситуации, оборудование снабжено пожарной сигнализацией.

На линиях электропередачи может произойти обрыв проводов по причине сильного ветра, механического повреждения и т. п. Вследствие этого возможно отключение электроэнергии в жилой и производственной зонах (до ликвидации аварии).

### ***Пожары***

Пожары на объектах экономики и в жилом секторе приводят к гибели, травматизму людей и уничтожению имущества. С ними связано наибольшее число техногенных чрезвычайных ситуаций.

Наибольшая часть пожаров возникает на объектах жилого сектора.

Основными причинами пожаров, на которых гибнут люди, являются:

- не осторожное обращение с огнём;

- нарушение правил устройства и эксплуатации электрооборудования теплогенерирующих установок;
- неисправность оборудования;
- поджоги.

В зданиях массового скопления людей (объекты обслуживания) необходима установка автоматической пожарной сигнализации, разработка системы пожаротушения с использованием пожарного водоснабжения.

#### ***Аварии на транспорте и транспортных коммуникациях***

На территории могут произойти транспортные чрезвычайные ситуации, связанные с авариями на автодорогах.

Аварии на автомобильном транспорте в большинстве случаев обусловлены человеческим фактором или природно-техногенными причинами.

Наибольшее количество чрезвычайных ситуаций на транспорте происходит летом. Основными причинами возникновения дорожно-транспортных происшествий являются:

- нарушение правил дорожного движения;
- техническая неисправность транспортных средств;
- качество дорожного покрытия;
- недостаточное освещение дорог.

Мероприятия по защите от ЧС природного и техногенного характера:

- защита систем жизнеобеспечения населения - осуществление планово-предупредительного ремонта инженерных коммуникаций, линий связи и электропередач, а также контроль состояния жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения;
- меры по снижению аварийности на транспорте - введение средств оповещения водителей и транспортных организаций о неблагоприятных метеоусловиях;
- снижение возможных последствий ЧС природного характера - осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ, направленных на предупреждение возникновения, распространения и развития пожаров, проведение комплекса инженерно-технических мероприятий по организации метеле - и ветрозащите путей сообщения, а также снижению риска функционирования объектов жизнеобеспечения в условиях сильных ветров и снеговых нагузков, проведение сейсмического районирования территории.

***К перечню мероприятий по защите от чрезвычайных ситуаций относятся:***

- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания - проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения, информирование населения о необходимых действиях во время ЧС;

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций - систематическое наблюдение за состоянием защищаемых территорий, объектов и за работой сооружений инженерной защиты, периодический анализ всех факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций с последующим уточнением состава необходимых пассивных и активных мероприятий.

Мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций должны осуществляться в соответствии с Федеральными законами № 68-ФЗ "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 24.12.1994 г., № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и Методическими рекомендациями по реализации Федерального закона от 6.10.2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах".

***Оповещение населения о чрезвычайных ситуациях***

В целях обеспечения оповещения населения об угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций и в соответствии с требованиями Федерального закона «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (принят Госдумой 11.11.1994 г.), необходимо предусмотреть:

- установку в жилых и административных зданиях устройств получения информации от системы оповещения населения области (точки проводной радиотрансляционной сети или сети одного из операторов кабельного телевидения);
- установку оконечных устройств региональной автоматизированной системы централизованного оповещения населения области в соответствии с расчетом, предоставляемым ГУ МЧС.;
- установку оконечных устройств ОКСИОН (ПУОН, ПИОН, УБС) и обеспечение их подключения в систему ОКСИОН области на площадях и других местах массового скопления населения.

В районе территории планировки и межевания существуют сети проводной радиотрансляционной сети и сети кабельного телевидения, позволяющие осуществить подключение строящихся объектов к системе оповещения населения, имеются устройства уличной громкоговорящей связи и сиренные установки ТАС ЦО.

#### **4.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

В соответствии с Федеральным законом от 6.10.2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации", вопросы обеспечения первичных мер пожарной безопасности в границах населённых пунктов является вопросом местного значения поселения.

Для реализации Федерального закона от 6.10.2003 г. № 131-ФЗ "Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации" в области обеспечения пожарной безопасности, органы местного самоуправления городских поселений, в части организации обеспечения первичных мер пожарной безопасности, должны осуществлять контроль за градостроительной деятельностью, соблюдением требований пожарной безопасности при планировке и застройке территорий.

В соответствии с требованиями ст. 65-77 Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" при градостроительной деятельности, на последующих стадиях проектирования, при разработке документации по планировке территории:

- проектировщик должен учитывать требования указанного закона к размещению пожаро-, взрывоопасных объектов на территориях поселений и городских округов; к обеспечению проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям; к обеспечению противопожарного водоснабжения городских поселений; по соблюдению противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и строениями; к размещению автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты; по соблюдению противопожарных расстояний на территориях садовых, дачных и приусадебных земельных участках.

Для обеспечения пожарной безопасности населения в Московском районе города Калининграда размещено подразделение пожарной охраны по ул. Дзержинского. Время прибытия первого подразделения к месту вызова с проектируемой территории при движении пожарного автомобиля с расчётной скоростью 60 км/ч не превышает 10 минут.

### **4.3. Общие рекомендации по охране окружающей среды**

Вопросы охраны окружающей среды, природопользования, обеспечения экологической безопасности населения регламентируются следующими законами Российской Федерации:

- «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» 06.10.2003 г. № 131 – ФЗ.
- «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» 30.03.1999 г. № 52 – ФЗ.
- «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан» 22.08.1993 г. № 5487 – 1.
- «Об охране окружающей среды» 10.01.2002 г. № 7 – ФЗ.

Комплекс рекомендаций по охране окружающей среды включает технические и технологические мероприятия, мероприятия по совершенствованию системы экологических ограничений хозяйственной деятельности, градостроительные мероприятия.

Основным градостроительным мероприятием по улучшению состояния окружающей среды проектируемой территории является комплексное благоустройство и озеленение жилой территории, строительство площадок отдыха для взрослых и детей.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: автотранспорт, котельные, котелки, работающие на твердом и жидком топливе.

С целью улучшения качества атмосферного воздуха, проектом намечаются следующие мероприятия:

- установление для всех источников загрязнения воздушного бассейна уровня предельно допустимых выбросов, обеспечивающих нормативные предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере;
- реализация инженерно-технических мероприятий, обеспечивающих снижение уровня загрязнения воздушного бассейна (отопление газовое или электрическое);
- техническое перевооружение транспортных средств с обеспечением выхода выхлопных газов до европейских стандартов;
- введение системы мониторинга воздушного бассейна;
- рациональное потребление водных ресурсов.

Одной из самых острых экологических проблем проектируемой территории является проблема сбора и вывоза твердых бытовых отходов (ТБО).

Твердые бытовые отходы собираются в специальные металлические контейнеры,

установленные на площадке с твердым покрытием, имеющей бортики и обеспеченной удобными подъездными путями, и вывозятся специализированными организациями на полигон ТБО. Площадка должна располагаться не ближе 25 метров до окон жилых и общественных зданий и не далее 100 м от входа. Допускается также ежедневный сбор отходов непосредственно в мусоровоз, приезжающий в определенное время.

Первым этапом в системе сбора ТБО является селективный (раздельный) сбор отслуживших бытовых предметов и элементов, являющихся носителями токсичности: батареек, люминесцентных ламп, аккумуляторов, остатков краски и др. Количество данных отходов невелико, их необходимо собирать в специальные контейнеры и вывозить на переработку или на захоронение.

Необходимо наладить раздельный сбор нетоксичных видов ТБО: упаковочной пластиковой и металлической тары, стекла, бумаги и картона в отдельные контейнеры, установленные на специальных площадках.

Контейнерные площадки обустриваются в соответствии с санитарными нормами, огораживаются с трех сторон сплошным ограждением и оформляются зелеными насаждениями специально подобранного породного состава.

Параллельно с техническими мерами необходимо проводить широкое экологическое воспитание и образование населения в сфере обращения с ТБО на самых различных уровнях.

Принятые природоохранные мероприятия по охране окружающей среды и воздействию намечаемой хозяйственной деятельности окажут благотворное влияние на природную среду и повысят экологическую обстановку.

Основными шумовыми факторами воздействия являются: автодорожный транспорт, трансформаторные подстанции.

При сохранении существующей застройки, предлагаются следующие мероприятия:

1. Упорядочение организации движения транспорта на улицах с созданием саморегулируемых перекрестков.
2. Систематическая проверка технического состояния транспорта.
3. Применение усовершенствованного покрытия на проезжих частях, содержание его в надлежащем состоянии, своевременный ремонт.

При организации охраны окружающей среды особую роль играют зеленые насаждения, защищающие население от шумовых факторов.

Сохранение и посадка зеленых насаждений обеспечит высокий уровень благоустройства, озеленение территории.

## 5. БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

(проектное предложение)

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Существующее положение на 2016 г.	Проектное решение (включая существующее)
1	2	3	4	5
	<b>Площадь в границах проектных работ – всего:</b>	га/%	<b>85,1/100</b>	<b>85,1/100</b>
	в том числе:			
<b>1.</b>	<b>Зоны размещения объектов -</b>			
<b>1.1.</b>	<b>Жилой застройки, из них</b>		<b>2,4/2,8</b>	<b>20,9/24,6</b>
	• индивидуальной	-''-	0,6/0,7	0,6/0,7
	• малоэтажной многоквартирной	-''-	0,2/0,2	0,2/0,2
	• среднеэтажной	-''-	-	16,1/18,4
	• многоэтажной многоквартирной	-''-	1,6/1,9	4,0/4,8
<b>1.2.</b>	<b>Общественной застройки, из них</b>		-	<b>10,2/12,0</b>
	• образования	-''-	-	5,4/6,3
	• здравоохранения и социальной защиты	-''-	-	1,2/1,5
	• спортивных комплексов и сооружений, открытых спортивных площадок	-''-	-	3,6/4,2
<b>1.3.</b>	<b>Инженерной и транспортной инфраструктур</b>	-''-	<b>9,9/11,7</b>	<b>23,6/27,7</b>
<b>2.</b>	<b>Зона скверов, садов, бульваров</b>	-''-	-	<b>1,4/1,6</b>
<b>3.</b>	<b>Зона озеленения специального назначения</b>	-''-	-	<b>5,8/6,8</b>
<b>4.</b>	<b>Зона садоводства</b>	-''-	<b>29,7/34,9</b>	<b>8,5/10,0</b>
<b>5.</b>	<b>Водный объект</b>	-''-	<b>13,0/15,3</b>	<b>13,0/15,3</b>
<b>6.</b>	<b>Прочие</b>	-''-	<b>30,1/35,3</b>	<b>1,7/2,0 (береговая полоса)</b>

## 6. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Существующее положение на 2015 г.	Проектное решение
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Территория</b>			
	Площадь в границах проектных работ – всего:	га/%	85,1/100	85,1/100
	в том числе:			
1.1.	Зоны размещения объектов -			
1.1.1.	Жилой застройки, из них		2,4/2,8	20,9/24,6
	• индивидуальной	-''-	0,6/0,7	0,6/0,7
	• малоэтажной многоквартирной	-''-	0,2/0,2	0,2/0,2
	• среднеэтажной	-''-	-	16,1/18,4
	• многоэтажной многоквартирной	-''-	1,6/1,9	4,0/4,8
1.1.2.	Общественной застройки, из них		-	10,2/12,0
	• образования	-''-	-	5,4/6,3
	• здравоохранения и социальной защиты	-''-	-	1,2/1,5
	• спортивных комплексов и сооружений, открытых спортивных площадок	-''-	-	3,6/4,2
1.1.3.	Инженерной и транспортной инфраструктур	-''-	9,9/11,7	23,6/27,7
1.2.	Зона скверов, садов, бульваров	-''-	-	1,4/1,6
1.3.	Зона озеленения специального назначения	-''-	-	5,8/6,8
1.4.	Зона садоводства	-''-	29,7/34,9	8,5/10,0
1.5.	Водный объект	-''-	13,0/15,3	13,0/15,3
1.6.	Прочие	-''-	30,1/35,3	1,7/2,0 (береговая полоса)
<b>2.</b>	<b>Население</b>			
2.1.	Численность населения	тыс. чел.	1,33	10,3
2.2.	Плотность населения (средняя)	чел./га		253
<b>3.</b>	<b>Жилищный фонд</b>			
3.1.	Общая площадь жилого фонда, всего в том числе	тыс. м <sup>2</sup> общей площади квартир/%	32,4/100,0	256,7/100,0
3.1.1.	Индивидуальные жилые дома	-''-	1,3/4,0	1,3/0,5
3.1.2.	Малоэтажные жилые дома	-''-	1,1/3,0	1,1/0,5
3.1.3.	Среднеэтажные жилые дома	-''-	-	190,0/74,0
3.1.4.	Многоэтажные жилые дома	-''-	30,0/93,0	64,3/25,0



3.2.	Количество квартир	квартир	527	4607
3.3.	Средняя жилищная обеспеченность	м <sup>2</sup> /чел.	25,0	25,0
3.4.	Показатели плотности застройки			
3.4.1.	Коэффициент плотности застройки			
	• нормативный			0,8 – 1,2
	• фактический			0,9 (в среднем)
<b>4.</b>	<b>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</b>			
4.1.	Детские дошкольные учреждения, всего/на 1000 чел.	мест	-	600/58
4.2.	Общеобразовательные школы, всего/на 1000 чел.	-''-	-	1000/97
4.3.	Предприятия			
4.3.1.	Торговли, всего/1000 чел.	м <sup>2</sup> торг. площади	-	1030/100
4.3.2.	Питания, всего/1000 чел.	посад. мест	-	80/8
4.3.3.	Бытового обслуживания населения, всего/на 1000 чел.	рабочих мест	-	20/2
4.4.	Филиалы банков, всего/1000 чел.	опер. место	-	5/0,5
4.5.	Спортивно-оздоровительный комплекс (спортзал)	кол-во единовремен но занимающихся	-	100
4.6.	Физкультурно-оздоровительный комплекс	кол-во единовремен но занимающихся	-	50
<b>5.</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>			
5.1.	Автостоянки для проживающих в индивидуальной, малоэтажной, среднеэтажной, многоэтажной жилой застройке, для общественной застройки	маш.-мест		1241 (временное хранение) 2055 (постоянное хранение)
<b>6.</b>	<b>Инженерное обеспечение</b>			
6.1.	Водоснабжение – потребность в воде (без расхода на пожаротушение)	куб. м/сут.		2900
6.2.	Канализация – расчетный объем канализационных стоков	-''-		2700
6.3.	Тепло-, газоснабжение:			
	- тепловая нагрузка	Гкал/час		3,3
	- расчетный расход газа	м <sup>3</sup> /час		2768
	- суммарное годовое потребление газа	тыс. м <sup>3</sup> /год		6200
6.4.	Электроснабжение – расчетная присоединенная мощность	кВт		5470

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

## **ИСХОДНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Проект планировки территории в границах  
ул. Б.Окружная – ул. Коммунистическая – продолжение ул. Интернациональной – ул. Ген. Толстикова – проектная улица – ул. Летняя  
в Московском районе г. Калининграда  
Том II. Обоснование проекта планировки территории

## **ГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**