



Общество с ограниченной ответственностью
«Агентство геодезических работ
и формирования объектов недвижимости»

ООО «Агентство ГРИФОН»

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
ТИХВИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ, ОГРАНИЧЕННОЙ С ЗАПАДА
АВТОДОРОГОЙ ПОДЪЕЗД К ДЕРЕВНЕ ПАГОЛДА В
ГРАНИЦАХ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ
НОМЕРОМ 47:13:0917001:78**

ТОМ 2

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

(Пояснительная записка, графические материалы)

Директор ООО «Агентство ГРИФОН»

Зимин Д.Ю.

**г. Тихвин
2018 г.**

Состав проекта планировки:

№ п/п	№ тома	Наименование тома
1	Том 1	ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ (Пояснительная записка, графические материалы)
2	Том 2	МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ (Пояснительная записка, графические материалы)
3	Компакт-диск	Электронная версия документации по планировке территории

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

Лист

2

СОДЕРЖАНИЕ:

1.	Размещение территории проектирования в планировочной структуре населенного пункта.....	8
2.	Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной градостроительной документацией.....	9
3.	Современное использование территории в границах проектирования.....	10
3.1	<i>Природно-климатические и геологические условия</i>	10
3.2	<i>Существующее использование территории</i>	11
4.	Охрана историко-культурного наследия	11
5.	Планировочные ограничения развития территории проектирования.....	11
6.	Социально-культурное и коммунально-бытовое обслуживание населения.....	14
7.	Основные направления развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории.....	15
7.1.	<i>Описание территории проектирования</i>	15
7.2.	<i>Основной планировочный принцип</i>	16
7.3.	<i>Разработка красных линий</i>	17
7.4.	<i>Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства</i>	18
7.5.	<i>Параметры застройки</i>	18
8.	Проект межевания территории.....	19
8.1.	<i>Земельные участки, предназначенные для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения</i>	20
8.2.	<i>Образуемые земельные участки</i>	21
8.3.	<i>Линии отступа от красных линий</i>	23
8.4.	<i>Зоны действия публичных сервитутов</i>	24
9.	Улично-дорожная сеть	24
10.	Инженерно-техническое обеспечение территории	24
10.1.	<i>Водоснабжение</i>	25
10.2.	<i>Водоотведение</i>	26
10.3.	<i>Теплоснабжение</i>	26
10.4.	<i>Газоснабжение</i>	27
10.5.	<i>Электроснабжение</i>	28

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

11.	Вертикальная планировка и инженерная подготовка	29
12.	Мероприятия по охране окружающей среды	29
13.	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	29
14.	Решение имущественно-правовых вопросов.....	30

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

Графические материалы		Масштаб
Комплект чертежей:		
Графическая часть – Материалы по обоснованию проекта планировки территории и проекта межевания территории – шифр ПП		
Лист 1	Схема расположения элемента планировочной структуры (Ситуационный план)	1:2000
Лист 2	Схема использования территории проектирования в период подготовки схемы планировки (Опорный план)	1:2000
Лист 3	Схема планировочного решения развития территории	1:2000
Лист 4	Схема организации улично-дорожной сети со схемой парковок и схемой движения транспорта на соответствующей территории	1:2000
Лист 5	Схема внешнего инженерно-технического обеспечения территории	1:2000
Лист 6	Схема инженерно-технического обеспечения территории	1:2000
Лист 7	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:2000
Лист 8	Схема красных линий <ul style="list-style-type: none"> • ведомость координат характерных точек красных линий 	1:2000

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

Лист

5

Приложения		Листов
1	Постановление Администрации муниципального образования Тихвинский муниципальный район Ленинградской области (Администрация Тихвинского района) от 13.05.2015 №01-1211-а «О подготовке документации по планировке территории Тихвинского муниципального района Ленинградской области, ограниченной с запада автодорогой подъезд к деревне Паголда в границах земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78»	2
2	Техническое задание на разработку документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области, ограниченной с запада автодорогой подъезд к деревне Паголда, с севера существующей застройкой деревни Паголда в границах земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78	7
3	Письмо Отдела архитектуры Администрации муниципального образования Тихвинский муниципальный район Ленинградской области (Администрация Тихвинского района) от 09.06.2015 №919/11-09	1
4	Письмо Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС») (Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 16.10.2014 №11-17/1660	1
5	Письмо Филиала в г. Тихвине Открытого акционерного общества «Газпром газораспределение Ленинградская область» от 11.06.2015 №764	1
6	Кадастровый план земельного участка от 30.11.2015 № 99/2015/1149	10
7	Согласование Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС») (Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 26.11.2015 №11-17/2057	1
8	Письмо МП «Водоканал» №1030 от 23.07.2015 г.	1
9	Письмо ПАО энергетики и электрификации «Ленэнерго» №1267 от 20.02.2017 г.	1

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

ВВЕДЕНИЕ

Цель работы:

1. Обеспечение устойчивого развития территории в границах проектирования.
2. Выделение элементов планировочной структуры территории проектирования (кварталов, микрорайонов, иных элементов).
3. Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
4. Установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.
5. Определения местоположения границ образуемых земельных участков.

Исходно-разрешительная документация для выполнения работы:

1. Постановление Администрации муниципального образования Тихвинский муниципальный район Ленинградской области (Администрация Тихвинского района) от 13.05.2015 №01-1211-а «О подготовке документации по планировке территории Тихвинского муниципального района Ленинградской области, ограниченной с запада автодорогой подъезд к деревне Паголда в границах земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78».
2. Техническое задание на разработку документации по планировке территории (проект планировки и проект межевания территории) Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области, ограниченной с запада автодорогой подъезд к деревне Паголда, с севера существующей застройкой деревни Паголда в границах земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78.

Нормативно-правовая база:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Земельный кодекс Российской Федерации.
3. Региональные нормативы градостроительного проектирования Ленинградской области, утверждённые постановлением Правительства Ленинградской области от 22 марта 2012 г. № 83 (в редакции Постановлений Правительства Ленинградской области от 16.07.2012 №224, от 11.02.2013 №27, от 22.10.2013 №356, от 27.07.2015 №286).
4. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (в части не противоречащей Градостроительному Кодексу РФ).
5. СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений (в части не противоречащей Градостроительному Кодексу РФ) (новая редакция).
6. Федеральный закон от 22.11.2008г № 123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Раздел II.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Лист

7. СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».
8. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
9. СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
10. СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».
11. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».
12. СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения канализации из полимерных материалов».
13. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
14. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
15. СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».
16. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем...».
17. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».
18. СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
19. СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
20. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».
21. СП 30-102-99 Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства (в части не противоречащей Градостроительному Кодексу РФ).
22. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 01.09.2014 №540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков».

1. Размещение территории проектирования в планировочной структуре населенного пункта

Территория проектирования согласно Генеральному плану Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области применительно к городу Тихвину, деревням Заболотье, Лазаревичи, Стретилово, Фишева Гора, в отношении территории дер. Паголда в части изменения границ в целях жилищного строительства и определения функциональных зон, утвержденные решением Совета депутатов Тихвинского городского поселения 24 декабря 2014 г. № 02-48.

Границами территории проектирования являются границы ранее учтенного земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78.

Площадь территории в границах проектирования составляет 3 га.

Система координат характерных точек образуемых земельных участков МСК 47 зона 3.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ПЗ	Лист 8

2. Анализ решений по развитию территории проектирования в соответствии с ранее разработанной градостроительной документацией

Согласно Генеральному плану Тихвинского городского поселения Тихвинского муниципального района Ленинградской области применительно к городу Тихвину, деревням Заболотье, Лазаревичи, Стретилово, Фишева Гора, в отношении территории дер. Паголда в части изменения границ в целях жилищного строительства и определения функциональных зон, утвержденные решением Совета депутатов Тихвинского городского поселения 24 декабря 2014 г. № 02-48 (далее – Генеральный план) территория проектирования относится к следующим функциональным зонам:

- большая часть территории проектирования относится к жилой зоне – зоне застройки индивидуальными жилыми домами с участками,

- часть территории подлежит включению в границы зоны озеленения специального назначения – с учетом ограничений хозяйственной деятельности охранной зоны гидрометеорологической станции (в соответствии с Письмом Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС») (Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 16.10.2014 №11-17/1660 определена возможность строительства в границах проектирования при соблюдении следующих условий:

- дома исключительно одноэтажные (высота домов и других построек не должна превышать 6 м);
- застройка домов возможна на расстоянии не менее, чем 100 м от границ метеоплощадки станции;
- в проектируемых постройках не планируется какое-либо производство;
- при проектировании строящихся домов следует обязательно предусмотреть просветы между домами на линии горизонта;

На расстоянии ближе чем 100 метров запрещается не только строительство домов, сооружений и иных конструкций (детские площадки, беседки, мангальные, а также любые ландшафтные работы (огороды, ирригационные системы) и т.д.)

- часть территории относится к зоне объектов улично-дорожной сети.

Реализацию решений Генерального плана планируется осуществить в следующие сроки:

Первая очередь строительства – до 2020 года,

Расчетный срок строительства – до 2030 года.

Согласно Правилам землепользования и застройки Тихвинского городского поселения утвержденных Администрацией Ленинградской области - комитет по архитектуре и градостроительству

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

№19 от 15.04.2016 г. (далее – Правила землепользования и застройки) территория проектирования относится к следующим территориальным зонам – к зоне застройки индивидуальными жилыми домами (с кодовым обозначением Ж-3), часть территории подлежит включению в границы зоны (с кодовым обозначением ПР) зона озеленения специального назначения – с учетом ограничений хозяйственной деятельности охранной зоны гидрометеорологической станции (в соответствии с Письмом Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС») (Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 16.10.2014 №11-17/1660).

3. Современное использование территории в границах проектирования

3.1 Природно-климатические и геологические условия

Таблица 3.1.1

Среднемесячная и годовая температура воздуха

Республика, край, область, пункт	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Тихвин	-10,5	-9,3	-4,7	2,8	9,7	14,7	16,6	14,8	9,5	3,6	-1,8	-6,6	3,2

Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, минус 15°С.

Абсолютная минимальная температура воздуха, минус 51°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, 85%.

Количество осадков за ноябрь – март: 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль: ЮЗ.

Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 °С: 3,6 м/с.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, +22,5°С.

Абсолютная максимальная температура воздуха, +36°С.

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, 75%.

Количество осадков за апрель - октябрь, 476 мм.

Суточный максимум осадков за апрель - октябрь, 75 мм.

Преобладающее направление ветра за июнь – август: ЮЗ.

Таблица 3.1.2

Климатические параметры для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования

Период года	Барометрическое давление	Параметры А	Параметры Б	Средняя,

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

		температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг	скорость ветра, м/с	температура воздуха, °С	удельная энтальпия, кДж/кг	амплитуда температуры воздуха, °С	скорость ветра, м/с
Теплый	1005	20,1	43,6 - 48,4	1,0	24,4	48,4 - 52,6	11,9	1,0
Холодный		-15	-12,6	5,5	-29	-28,65	7,3	5,5

3.2 Существующее использование территории

Территорией проектирования является – территория ранее учтенного земельного участка с кадастровым номером 47:13:0917001:78, с видом разрешенного использования – для организации фермерского хозяйства. Категория земель – земли населенных пунктов.

Решениями Генерального плана территория проектирования включена в границы населенного пункта – деревня Паголда, что является основаниями для изменения категории земель и вида разрешенного использования.

В границах проектирования отсутствуют первичные объекты недвижимости (здания и сооружения).

4. Охрана историко-культурного наследия

Территория проектирования не относится к категории земель историко-культурного назначения и расположена за пределами историко-архитектурных охранных зон.

5. Планировочные ограничения развития территории проектирования

Планировочными ограничениями развития территории проектирования являются зоны с особыми условиями использования территорий. Существующие зоны с особыми условиями использования территории отображены на Схеме использования территории проектирования в период подготовки схемы планировки (Опорный план)», Лист 2, а также на Чертежа межевания территории, Лист 10.

Территория проектирования не относится к категории земель историко-культурного назначения и расположена за пределами историко-культурных охранных зон.

В границах территории проектирования объекты культурного наследия отсутствуют.

Западная часть территории проектирования (около 15% от территории проектирования) попадает в охранную зону от гидрометеорологической станции «Тихвин». Размер существующей охранной зоны со строгим режимом использования территории от гидрометеорологической станции «Тихвин» составляет 100 метров от границ метеоплощадки.

Границы охранных зон отображены на Схеме использования территории проектирования в период подготовки проекта планировки (Опорный план)», Лист 2.

Письмом Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Западное УГМС») (Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) от 16.10.2014 №11-17/1660 определена возможность строительства в границах проектирования при соблюдении следующих условий:

- дома исключительно одноэтажные (высота домов и других построек не должна превышать 6 м);
- застройка домов возможна на расстоянии не менее, чем 100 м от границ метеоплощадки станции;
- в проектируемых постройках не планируется какое-либо производство;
- при проектировании строящихся домов следует обязательно предусмотреть просветы между домами на линии горизонта;

На расстоянии ближе чем 100 метров запрещается не только строительство домов, сооружений и иных конструкций (детские площадки, беседки, мангальные, а также любые ландшафтные работы (огороды, ирригационные системы) и т.д.

Часть территории проектирования расположена в границах водоохранной зоны реки Тихвинка.

Согласно п.15 ст. 65 Водного кодекса РФ:

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением слу-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

чаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В соответствии с п.16 ст.65 Водного кодекса РФ:

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.

Согласно материалам Правил землепользования и застройки территория проектирования целиком попадает в зону ограничений от аэропорта – шумовую зону аэропорта.

В границах проектирования сведения о зарегистрированных охранных зонах инженерных сетей и сооружений отсутствуют.

Охранные зоны от проектируемых инженерных сетей устанавливаются и регистрируются

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

после прокладки инженерных сетей.

6. Социально-культурное и коммунально-бытовое обслуживание населения

Согласно решениям Генерального плана прогнозируемая численность населения дер. Паголда составит:

На первую очередь – 56 человек,

На расчетный срок – 61 человек.

Прогнозируемая численность временно (сезонно) проживающего населения дер. Паголда составит:

На первую очередь – 551 человек,

На расчетный срок – 560 человек.

Учреждения и предприятия обслуживания населения на территориях малоэтажной застройки в городских поселениях размещаются с учетом типа поселения, численности населения и общей градостроительной ситуации, включая близость других объектов обслуживания и организацию транспортных связей.

С учетом фактического соответствия рекомендуемым радиусам транспортной доступности объектов периодического обслуживания социальной инфраструктуры, расположенных в г. Тихвин, а также малым количеством населения, мероприятия по размещению соответствующих объектов в границах дер. Паголда не предусматриваются.

6.1. Численность населения.

Проектная численность населения получена из расчета 4 человека на земельный участок. Количество земельных участков для размещения индивидуальных жилых домов Таким образом, предполагаемая численность населения: $12 \times 4 = 48$ чел.

Плотность населения 20 чел./га.

6.2. Объекты обслуживания.

Согласно Генеральному плану в границах проектирования не планируется размещение объектов обслуживания. Размещение указанных объектов планируется вне границ территории проектирования в населенном пункте – деревня Паголда и в границах Тихвинского городского поселения.

Обеспеченность дошкольными учреждениями согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Ленинградской области (далее – РНГП ЛО) рассчитывается как 40 мест с радиусом обслуживания 500 м, минимально допустимый размер участка в зависимости от вместимости объекта составляет при вместимости до 100 мест - 45 кв. м на 1 место, свыше 100 мест - 40 кв. м на 1 место.

В отношении минимально допустимого уровня обеспеченности общеобразовательными организациями, за исключением специализированных, РНГП ЛО установлен следующий норма-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

тив - 61 место с радиусом обслуживания:

- не более 2 км пешеходной и не более 15 минут (в одну сторону) транспортной доступности (для общеобразовательных организаций I степени обучения),

- не более 4 км пешеходной и не более 30 минут (в одну сторону) транспортной доступности (для общеобразовательных организаций II и III ступеней обучения), предельный радиус обслуживания обучающихся II и III ступеней не должен превышать 15 км.

Таблица 6.2

Расчет потребности социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания жителей проживающих в границах территории проектирования

№ п/п	Учреждения	Единицы измерения	Норматив на 1 тыс. чел	Расчетный показатель	Сущ. сохраняемое
1	Детские дошкольные учреждения	мест	40 мест на 1 тыс.чел.	2	—
2	Общеобразовательные учреждения	мест	61 место на 1 тыс.чел.	4	—
3	Аптека	кв.м.	14	1	—
4	Отделения социально-медицинского обслуживания на дому	пост на 20 чел.	1	3	—
5	Помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности	кв.м.	50	3	—
6	Кинотеатры	мест	25	2	—
7	Спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания	кв.м.	70	4	—
8	Детско-юношеская спортивная школа	кв.м.	10	1	—
9	Предприятия общественного питания	мест	40	2	—
10	Предприятие по стирке белья (фабрика-прачечная)	кг/смену	40	2	—
11	Прачечная самообслуживания, мини-прачечная	кг/смену	20	1	—
12	Торговые объекты по продаже продовольственных товаров	кв.м.	98,6	6	—
13	Торговые объекты по продаже непродовольственных товаров	кв.м.	224	13	—

7. Основные направления развития архитектурно-планировочной и функционально-пространственной структуры территории

7.1. Описание территории проектирования

Фактически территория проектирования ограничена:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

с северо-запада и с севера – территорией существующей индивидуальной жилой застройки;

с востока – территорией существующей и перспективной индивидуальной жилой застройки;

с юго-востока и с юга – планируемой к строительству по материалам Генерального плана основной улицей в жилой застройке;

с запада – озелененной территорией (планируемыми согласно Генеральному плану зонами сохраняемого ландшафта, спортивных сооружений и зеленых насаждений общего пользования), отделяющей территорию планируемую под застройку от главной улицы и «подъезда к аэропорту в г. Тихвине» (автомобильная дорога IV категории).

Площадь территории проектирования составляет 3.0 га.

Согласно Правилам землепользования и застройки территория проектирования относится к зоне застройки индивидуальными жилыми домами (с кодовым обозначением Ж-3).

Ж-3 Зона застройки индивидуальными жилыми домами

Зона предназначена для низкоплотной застройки индивидуальными жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Согласно регламенту территориальной зоны ЖЗ, установленному Правилами землепользования и застройки предельные размеры земельных участков для индивидуального жилищного строительства: минимальный – 0,05 га, максимальный – 0,25 га.

Проектом планировки и межевания территории установлены следующие площади земельных участков для 6 земельных участков от 0,09 – 0,15 га, для 6 земельных участков – до 0,25 га, для 1 земельного участка, предназначенного для деятельности по особой охране и изучению природы – 0.57 га. и для 1 земельного участка, предназначенного для размещения объектов коммунального обслуживания жилой застройки (проездов и инженерных сетей) – 0.62 га.

7.2. Основной планировочный принцип

При разработке планировочного решения развития территории проектирования основой явилось планируемое решениями Генерального плана разделение территории проектирования с северо-запада на юго-восток Проектируемой улицей №2 и отделение части территории Проектируемой улицей №1, а также увязка планировочной структуры территории проектирования с существующей планировочной структурой смежных территорий.

Вышеуказанное разделение территории на три отдельных части устанавливает границы элементов планировочной структуры (кварталов). Однако существующая планировочная структура смежных территорий не позволяет сформировать отдельные самостоятельные элементы планировочной структуры (кварталы) в границах территории проектирования. Таким образом в

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

границах территории проектирования расположены частично три элемента планировочной структуры - части территории трех кварталов, представляющие собой три группы участков жилых домов.

Таблица 7.2.1.

Баланс территории

№ п/п	Территория	Единицы измерения	Существующее положение		Проектное решение	
			количество	%	количество	%
1	Территория в границах проектирования, в том числе:	га	3,00	100	3,00	100
1.1	Территория в границах квартала 1 (часть элемента планировочной структуры)	га	0	0	0,67	25
1.1.1	Территория для индивидуального жилищного строительства	га	0	0	0,67	25
1.1.2	Прочие территории	га	0	0	0	0
1.2	Территория в границах квартала 2 (часть элемента планировочной структуры)	га	0	0	1,28	41
1.2.1	Территория для индивидуального жилищного строительства	га	0	0	0,71	23
1.2.2	Прочие территории	га	0,57	17	0	0
1.3	Территория в границах квартала 3 (часть элемента планировочной структуры)	га	0	0	0,27	9
1.3.1	Территория для индивидуального жилищного строительства	га	0	0	0,27	9
1.3.2	Прочие территории	га	0	0	0	0
1.4	Территория вне границ элементов планировочной структуры в границах территории проектирования	га	0	0	0,57	15
1.4.1	Территория объектов коммунального обслуживания жилой застройки (проезды и инженерные сети)	га	0	0	0,62	17
1.4.2	Прочие территории	га	0	0	0	0

7.3. Разработка красных линий

На момент разработки проекта планировки территории в границах территории проекти-

Инов. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

рования отсутствуют установленные красные линии.

Установление красных линий обусловлено частичным расположением в границах территории проектирования трех элементов планировочной структуры - частей территории трех кварталов.

Согласно Градостроительному кодексу РФ «красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, границы земельных участков, на которых расположены линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения (далее - линейные объекты)».

Красные линии установленные в границах проектирования ограничивают земельные участки линейных объектов (улиц и проездов, а также инженерных сетей) и участки территории, которые могут быть отнесены к территориям общего пользования.

7.4. Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства

Ранее разработанной и утвержденной градостроительной документацией в границах территории проектирования размещение зон планируемого размещения объектов федерального значения, регионального значения и местного значения муниципального района не предусмотрено.

Ранее разработанной и утвержденной градостроительной документацией, а также данным проектом планировки в границах территории проектирования не предусмотрено размещение объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения.

Проектом предусматривается формирование в границах территории проектирования 14 зон планируемого размещения иных объектов капитального строительства:

- 12 зон планируемого размещения объектов индивидуального жилищного строительства;
- 1 зона планируемого размещения деятельности по особой охране и изучению природы;
- 1 зона планируемого размещения объектов коммунального обслуживания жилой застройки (проезды и инженерные сети).

7.5. Параметры застройки

Проектом планировки в соответствии с решениями Генерального плана предусматривается застройка территории в границах проектирования индивидуальными жилыми домами. Застройка может осуществляться как по типовым, так и по индивидуальным проектам. При этом общими рекомендуемыми параметрами застройки являются:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

- 1) тип здания – индивидуальный жилой дом (коттедж), исключительно одноэтажный;
- 2) высота – не должна превышать 6 метров (включая мансардный этаж);
- 3) площадь застройки – не более 150 кв.м;
- 4) отступы от красных линий: улиц и проездов - не менее 5 метров, от иных территорий общего пользования – не менее 3 метров.

В границах территории охранной зоны (100 метров) гидрометеорологической станции «Тихвин», в которой установлен режим строгого ограничения, запрещается не только строительство домов, сооружений и иных конструкций (детские площадки, беседки, мангальные, а также любые ландшафтные работы (огороды, ирригационные системы) и .т.д.

Таблица 7.5.1.

Параметры разрешенного строительного изменения объектов недвижимости

1	Минимальное расстояние от дома до красной линии улиц.	м	5
2	Минимальное расстояние от дома до красной линии проездов.	м	3
3	Минимальное расстояние от дома до границы соседнего участка.	м	3
4	Минимальное расстояние от построек для содержания скота и птицы до соседнего участка. Допускается блокировка хозяйственных построек на смежных земельных участках по взаимному согласию домовладельцев с учетом противопожарных требований.	м	4
5	Минимальное расстояние от прочих построек (бань, гаражей и др.) до соседнего участка. Допускается блокировка хозяйственных построек на смежных земельных участках по взаимному согласию домовладельцев с учетом противопожарных требований.	м	1
6	Минимальное расстояние от окон жилых комнат до стен соседнего дома и хозяйственных построек, расположенных на соседних земельных участках.	м	6

8. Проект межевания территории

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации на чертежах межевания территории отображаются:

- красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории;
- линии отступа от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений;
- границы образуемых и изменяемых земельных участков на кадастровом плане

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

территории, условные номера образуемых земельных участков;

- границы территорий объектов культурного наследия;
- границы зон с особыми условиями использования территорий;
- границы зон действия публичных сервитутов.

Границы образуемых земельных участков установлены в пределах границ части элементов планировочной структуры (кварталов), образованных красными линиями.

При проектировании границ образуемых земельных участков обеспечивался принцип рационального использования земли.

Основным принципом разработки проекта межевания является выполнение требований Земельного кодекса РФ, в том числе:

- Границы земельных участков не должны пересекать границы муниципальных образований и (или) границы населенных пунктов.
- Не допускается образование земельных участков, если их образование приводит к невозможности разрешенного использования расположенных на таких земельных участках объектов недвижимости.
- Не допускается раздел, перераспределение или выдел земельных участков, если сохраняемые в отношении образуемых земельных участков обременения (ограничения) не позволяют использовать указанные земельные участки в соответствии с разрешенным использованием.
- Образование земельных участков не должно приводить к вклиниванию, вкрапливанию, изломанности границ, чересполосице, невозможности размещения объектов недвижимости и другим препятствующим рациональному использованию и охране земель недостаткам, а также нарушать требования, установленные настоящим Кодексом, другими федеральными законами.

На момент разработки проекта межевания территории вид разрешенного использования исходного земельного – для организации фермерского хозяйства.

В проекте межевания территории виды разрешенного использования образуемых земельных участков определены на основании Классификатора видов разрешенного использования земельных участков, утвержденным Приказом Министерства экономического развития от 01.09.2014 №540, в редакции Приказа Министерства экономического развития от 30.09.2015 №709, с учетом перевода категории земель и изменением видов разрешенного использования.

8.1. Земельные участки, предназначенные для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения

В границах проектирования земельные участки, предназначенные для размещения объектов капитального строительства федерального, регионального или местного значения отсут-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

вуют.

8.2. Образуемые земельные участки

Проектом межевания территории предусмотрено образование 12 земельных участков, для размещения индивидуальных жилых домов (для индивидуального жилищного строительства) в границах территории проектирования, одного земельного участка для деятельности по особой охране и изучению природы и одного земельного участка для размещения линейного объекта (для объектов коммунального обслуживания жилой застройки).

Общая площадь территории земельных участков предназначенных для размещения индивидуальных жилых домов составляет 18061 кв.м.

Таблица 8.2.1.

Характеристики земельных участков

№ п/п (условный номер, номер согласно чертежу)	Кадастровый номер исходного земельного участка	Вид разрешенного использования	Адрес	Площадь, кв. м	Ограничение
Образуемые земельные участки:					
В границах части элемента планировочной структуры (квартала 3):					
1	:ЗУ1	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	814	Водоохранная зона водного объекта
2	:ЗУ2	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	808	Водоохранная зона водного объекта
3	:ЗУ3	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1042	Водоохранная зона водного объекта
<i>Итого в границах части элемента планировочной структуры (квартала 3):</i>				2664	
В границах части элемента планировочной структуры (квартала 2):					

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ПЗ

Лист

21

№ п/п (условный номер, номер согласно чертежу)	Кадастровый номер исходного земельного участка	Вид разрешенного использования	Адрес	Площадь, кв. м	Ограничение
9	:ЗУ9	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1434	-
10	:ЗУ10	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1932	охранная зона ЛЭП 10 кВ
11	:ЗУ11	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1891	-
12	:ЗУ12	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1831	-
13	:ЗУ13	деятельность по особой охране и изучению природы	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	5727	-
<i>Итого в границах части элемента планировочной структуры (квартала 2):</i>				12815	
<i>В границах части элемента планировочной структуры (квартала 1):</i>					
4	:ЗУ4	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	2273	Водоохранная зона водного объекта

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

№ п/п (условный номер, номер согласно чертежу)	Кадастровый номер исходного земельного участка	Вид разрешенного использования	Адрес	Площадь, кв. м	Ограничение
5	:ЗУ5	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1745	Водоохранная зона водного объекта
6	:ЗУ6	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1655	охранная зона ЛЭП 10 кВ
7	:ЗУ7	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1315	охранная зона ЛЭП 10 кВ
8	:ЗУ8	Для индивидуального жилищного строительства	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	1321	-
<i>Итого в границах части элемента планировочной структуры (квартала 1):</i>				6738	
Вне граница элементов планировочной структуры (кварталов):					
14	:ЗУ14	Для объектов коммунального обслуживания жилой застройки	Ленинградская область, Тихвинский муниципальный район, Тихвинское городское поселение, вблизи д. Паголда	6212	Водоохранная зона водного объекта, Охранная зона (100) от гидрометеорологической станции, охранная зона ЛЭП 10 кВ
<i>Итого вне границ элементов планировочной структуры (кварталов):</i>				6212	
Итого площадь территорий образуемых земельных участков в границах территории проектирования:				30000 (3 га)	

8.3. Линии отступа от красных линий

Минимальные отступы от красных линий в целях определения места допустимого размещения зданий, строений, сооружений установлены в соответствии с действующим законодательством:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЗ

Лист

23

- минимальный отступ дома от красных линий улиц и проездов – 5 метров.

8.4. Зоны действия публичных сервитутов

В границах территории проектирования отсутствуют сведения о зарегистрированных зонах действия публичных сервитутов.

9. Улично-дорожная сеть

9.1. Существующее положение

На момент разработки документации по планировке в границах территории проектирования отсутствуют дороги, улицы, проезды.

В непосредственной близости от границ проектирования проходит автомобильная дорога IV категории межмуниципального значения – «Подъезд к аэродрому в г. Тихвине».

Искусственные дорожные сооружения на проектируемой территории отсутствуют.

9.2. Предложения по улучшению транспортного обслуживания проектируемой территории

Согласно решениям Генерального плана в границах территории проектирования проектом предусмотрено размещение следующих улиц:

- Проектируемая улица №1 – второстепенная улица в жилой застройке – ширина 15 метров в границах красных линий. Проектом предусмотрено устройство двух полос движения, ширина полосы движения – 3,00 м, ширина пешеходной части тротуара – 1 м.
- Проектируемая улица № 2 – второстепенная улица в жилой застройке – ширина 15 метров в границах красных линий. Проектом предусмотрено устройство двух полос движения, ширина полосы движения – 3.00 м, ширина пешеходной части тротуара – 1 м.
- Проектируемая улица №3 – основная улица в жилой застройке – ширина 15 метров в границах красных линий. Проектом предусмотрено устройство двух полос движения, ширина полосы движения – 3 м, ширина пешеходной части тротуара – 1 м.

9.3. Автостоянки

В границах территории проектирования предусмотрена стопроцентная обеспеченность стоянками автомобилей за счет необходимого количества стоянок на каждом участке.

10. Инженерно-техническое обеспечение территории

Существующее положение

Территория проектирования на момент подготовки проекта планировки и проекта межевания не застроена, коммунальные инженерные сети в зоне перспективного развития отсутствуют.

При формировании условий и мероприятий для развития системы инженерно-технического обеспечения территории проектирования приняты укрупненные показатели необ-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ходимых объемов энергоресурсов по основным видам инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства, в том числе:

10.1. Водоснабжение

Водоснабжение проектируемой территории Генеральным планом на первую очередь освоения предусмотрено за счет использования индивидуальных колодцев.

Мероприятия по водоснабжению.

Для полноценного развития территории проектирования в дальнейшем необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строительство системы коммунального водопровода с кольцеванием в границах улиц и проездов;
- обеспечение вводов на земельные участки;
- на проектируемых сетях установить пожарные гидранты с радиусом обслуживания в соответствии с действующими нормативами.

Для учета объемов нагрузок при дальнейшем проектировании выполнены укрупненные расчеты:

Таблица 10.1.1.

Расчетные расходы водопотребления представлены в таблице:

Показатель	Водопотребление:
Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут	200
Расчетное количество жителей	60
Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, м3/сут	12,0
Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления, м3/сут	сут. max 14,4 сут. min 9,6
Расчетные часовые расходы воды, м3/ч,	час. max 2,4 час. min 0,003
Полив территории, м3/сут	4,2
Общий средний расход, м3/сут	16,2

Расход воды на внутреннее пожаротушение -5,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 5,0 л/с.

Наружный противопожарный водопровод, объединяется с хозяйственно-питьевым водопроводом.

Проектные решения по прокладке водопроводных сетей и принципиальные решения по подключению проектируемых потребителей представлены на «Схеме инженерно-технического обеспечения территории», Лист 5.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

10.2. Водоотведение

Водоотведение проектируемой территории Генеральным планом на первую очередь освоения предусмотрено за счет использования автономных канализационных систем - септиков. Дождевые и талые воды отводятся на сброс в водоем по открытым лоткам и каналам.

Для полноценного развития территории проектирования в дальнейшем необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- строительство системы водоотведения.

Для учета объемов нагрузок при дальнейшем проектировании выполнены укрупненные расчеты:

Результаты расчета:

- хозяйственно-бытовые стоки – 16,2 м³/сут.,
- ливневые стоки – 0,35 м³/с,
- среднегодовые объемы поверхностных сточных вод – 16225 м³/год.

Проектные решения по прокладке сетей водоотведения и принципиальные решения по подключению проектируемых потребителей представлены на «Схеме инженерно-технического обеспечения территории», Лист 5.

10.3. Теплоснабжение

Ввиду отсутствия головных источников централизованного теплоснабжения (районные котельные, ТЭЦ и т.д.) проектом планировки предусматривается поквартирное теплоснабжение малоэтажной застройки.

Теплоснабжение проектируемой территории Генеральным планом на первую очередь освоения предусмотрено за счет использования индивидуальных (автономных) отопительные системы (печное, электрическое, отопление газовыми балонами).

Для устойчивого развития территории в дальнейшем необходима предусмотреть обеспечение территории проектирования газом.

Для учета объемов нагрузок при дальнейшем проектировании выполнены укрупненные расчеты:

Таблица 10.3.1.

Сводная таблица максимальных часовых расходов теплоты 15-ю объектами ИЖС проектной площадью 150 кв.м:

Поз.	Потребитель	Расход теплоты		Примечание
		Q, кВт	Q, Гкал/час	
	Система отопления	123,75	0,106	По проектам аналогам
	Система ГВС (средний часовой)	14,6	0,013	
	Сумма (отопительный период)	138,4	0,119	
	Сумма (летний период)	12,8	0,011	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Сводная таблица среднечасовых и годовых расходов теплоты на отопление, вентиляцию и ГВС проектируемого квартала

Поз.	Потребитель	Среднечасовой расход, Гкал/час	Годовой расход, Гкал/год
	Система отопления	0,051	275,36
	Система вентиляции	-	-
	ГВС (ГВС в летний период)	0,013 (0,011)	43,61
	Сумма		318,97

Годовой расход условного топлива на отопление, вентиляцию, ГВС

$$B_{\text{год}}^1 = \frac{\sum Q_{\text{год}} \cdot 10^6}{Q_n^p \cdot \eta_k}, \text{ м}^3/\text{год}$$

Где:

$\sum Q$ - суммарный годовой расход теплоты на отопление, ГВС и вентиляцию, Гкал/час;

Q_n^p - низшая теплота сгорания условного топлива, ккал/м³

η_k - коэффициент полезного действия газового теплогенератора;

$$B_{\text{год}}^1 = \frac{318,97 \cdot 10^6}{7000 \cdot 0,9} = 50630,2 \text{ м}^3/\text{год}$$

10.4. Газоснабжение

Газоснабжение проектируемой территории Генеральным планом не предусмотрено.

Для решения вопросов, связанных с теплоснабжением, горячим водоснабжением и пищеприготовлением необходимо обустройство централизованной системы газоснабжения с устройством газораспределительного пункта.

Для учета объемов нагрузок при дальнейшем проектировании выполнены укрупненные расчеты:

Использование газа предусматривается на:

- индивидуально-бытовые нужды населения: приготовление пищи и горячей воды;
- отопление и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий.

Расчет потребности газового топлива для газоснабжения проектируемой территории выполнен в соответствии РНГП ЛО, СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»; СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем...»; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Расчетный часовой расход газа Q_d^h , определен по сумме номинальных расходов газа газоиспользующем оборудованием с учетом коэффициента одновременности их действия по формуле:

$$Q_d^h = \sum_{i=1}^m K_{sim} \cdot q_{nom} \cdot n_i, \text{ где}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

K_{sim} - коэффициент одновременности, принимаемый для жилых домов по таблице 5 СП 41-101-2003;

q_{nom} - номинальный расход газа прибором или группой приборов, м³/ч, принимаемый по паспортным данным или техническим характеристикам приборов;

n_i - число однотипных приборов или групп приборов;

t - число типов приборов или групп приборов.

$$Q_d^h = (0,85 * 2,8 * 15) + (0,23 * 1,3 * 15) = 40,2 \text{ н. м}^3/\text{час}$$

К установке принято следующее газоиспользующее оборудование:

Таблица 10.4.1.

	Наименование оборудования	Номинальный расход газа прибором, м ³ /ч
1	Газовый настенный котел Vaillant VU 200/5-5	2,8
2	Газовая плита 4х конфорочная с духовым шкафом Gefest 3200	1,3

Годовые расходы потребления природного газа определены из расчета годовых расходов теплоты на отопление, вентиляцию, ГВС и пищеприготовление.

Таблица 10.4.1.

Поз.	Потребитель	Годовой расход, Гкал/год
	Система отопления	275,36
	Система вентиляции	-
	ГВС	43,61
	Пищеприготовление	65,7
	Сумма	318,97

Годовой расход природного газа на проектируемую территорию

$$B_{год}^2 = \frac{\sum Q_{год} \cdot 10^6}{Q_n^p \cdot \eta_k}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где:

$\sum Q$ - суммарный годовой расход теплоты на отопление, ГВС и вентиляцию, пищеприготовление, Гкал/час;

Q_n^p - низшая теплота сгорания природного газа, ккал/м³

η_k - коэффициент полезного действия газового теплогенератора;

$$B_{год}^2 = \frac{318,97 \cdot 10^6}{8000 \cdot 0,9} = 44301,3, \text{ м}^3/\text{год}$$

10.5. Электроснабжение

Проектируемая территория электричеством не обеспечена. Ближайшим опорным источ-

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ником электроснабжения территории является трансформаторная подстанция РП 20.

Для учета объемов нагрузок при дальнейшем проектировании выполнены укрупненные расчеты:

Расчет электрических нагрузок выполнен на основании СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».

Таблица 10.5.1.

№ п/п	Наименование потребителей	Параметры		Удел. нагр-ка, кВт	Мощность активная P, кВт	k спроса	Cos Ф	Полная мощность S, кВА
		Кол-во	Ед. изм					
1	Участки для размещения ИЖС	12	шт.	10,7	160,2	0,8	0,96	133,8
3	Уличное освещение	9	шт.	0,15	1,35	1	0,85	1,6
ИТОГО:								135,3

С учетом возможного 25% прироста электрических нагрузок в расчетный сок, принимаем КТП 160 кВА.

Категории электроприемников по надежности электроснабжения – III.

11. Вертикальная планировка и инженерная подготовка

В процессе разработки вертикальной планировки для рассматриваемой территории проектом предусматривается:

- организация стока поверхностных вод (дождевых, ливневых и талых);
- обеспечение допустимых уклонов улиц, для безопасного и удобного движения всех видов транспорта и пешеходов;
- безопасная прокладка подземных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Проектные отметки назначены таким образом, чтобы максимально сохранить существующий рельеф, существующие зеленые насаждения и почвенный покров.

Проектом предусмотрено устройство открытой системы ливневой канализации.

12. Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия в соответствии с решениями Генерального плана.

13. Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности согласно решениям Генерального плана.

14. Решение имущественно-правовых вопросов

Решениями Генерального плана предусмотрено размещение нескольких улиц в границах земельного участка, находящегося в частной собственности. Размещение объектов улично-дорожной сети на территории, находящейся в частной собственности, подразумевает изъятие частей земельного участка или мену по процедурам предусмотренным действующим законодательством.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата