

Общество с ограниченной ответственностью  
«Технология»

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В «ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ  
ЗАСТРОЙКИ В ГРАНИЦАХ 26 МИКРОРАЙОНА ГОРОДА ОБНИСКА,  
ШИФР 7-11-22-ППТ»**

Заказчик: ООО«СЗ«Спарта»

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ И  
МАТЕРИАЛЫ ПО ЕЕ ОБОСНОВАНИЮ**

**26-11-24-ППТ**

ОБНИНСК, 2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью  
«Технология»

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В «ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЖИЛОЙ  
ЗАСТРОЙКИ В ГРАНИЦАХ 26 МИКРОРАЙОНА ГОРОДА ОБНИСКА,  
ШИФР 7-11-22-ППТ»**

Заказчик: ООО«СЗ«Спарта»

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ  
ЗАПИСКА**

**Основная часть и материалы по ее обоснованию**

**26-11-24-ППТ**

Генеральный директор  
Главный архитектор проекта  
Главный инженер проекта

Лысенко Е.Н.  
Зайцева Н.В.  
Котов А.В.

ОБНИНСК, 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела	Стр.
1	СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СВИДЕТЕЛЬСТВ ООО «ТЕХНОЛОГИЯ»	3
2	СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ	4
3	Введение. Общая часть	6
4	Положения о характеристиках планируемого развития территории	7
4.1	Характеристика объектов капитального строительства	7
4.2	Положение о характеристиках объектов капитального строительства	8
4.2.1	Характеристика объектов капитального строительства жилого и общественно-делового назначения	8
4.2.2	Характеристика объектов коммунальной инфраструктуры	10
4.2.3	Характеристика объектов транспортной инфраструктуры	13
4.2.4	Характеристика объектов социальной инфраструктуры	14
4.2.5	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	15
4.3	Сведения о плотности и параметрах застройки территории	15
5	Положения об очередности планируемого развития территории	17
6	Материалы по обоснованию проекта планировки	17
6.1	Результаты инженерных изысканий	17
6.2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	19
6.2.1	Характеристика образуемых земельных участков	20
7	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне	20
8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	21
9	Обоснование очередности планируемого развития территории	22
10	Прилагаемые материалы	23

Взам. Инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	26-11-24-ППТ							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
	Разраб.	Столицына						
	Провер.	Шитикова						
	ГАП	Зайцева						
ГИП	Котов							
Содержание						Стадия	Лист	Листов
							1	1
						ООО «Технология»		

**1 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ СВИДЕТЕЛЬСТВ  
ООО «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Вид деятельности	Наименование документа	Регистрационный номер	Организация, выдавшая лицензию
Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий и предоставление технических консультаций в этих областях (код по ОКВЭД 71.1)	Свидетельство о допуске к подготовке проектной документации СРО-П-174-01102012	160914/354 от 16 сентября 2014 г.	Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект», регистрационный номер в реестре членов СРО - 160914/354.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									2
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ			

## 2 СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

### Пояснительная записка проекта планировки территории

#### Графические материалы (альбом)

#### 1. Утверждаемая часть проекта планировки

Лист 1.1	Чертеж планировки территории	1:1000
Лист 1.2	Чертеж планировки территории	1:1000
Лист 1.3	Чертеж красных линий	1:1000
Лист 1.4	Чертеж красных линий	1:1000
Лист 1.5	Ведомость координат поворотных точек красных линий	

Взам. Инв. №								
	26-11-24-ППТ							
Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Инв. № подл.	Разраб.	Столицына				Стадия	Лист	Листов
	Провер.	Шитикова				ППТ	1	
	ГАП	Зайцева				ООО «Технология»		
	ГИП	Котов						
Состав проекта								

Номер заказа	Наименование	Масштаб
28-03-24-ППТ	<b>2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории</b>	
Лист 2.1	Фрагмент карты планировочной структуры территорий городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры	
Лист 2.2	Схема, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства	1:1000
Лист 2.3	Схема, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства	1:1000
Лист 2.4	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:1000
Лист 2.5	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:1000
Лист 2.6	Архитектурно-градостроительная концепция	1:1000
Лист 2.7	Архитектурно-градостроительная концепция	1:1000
Лист 2.8	Схема организации движения транспорта и пешеходов, схема организации улично-дорожной сети	1:1000
Лист 2.9	Схема организации движения транспорта и пешеходов, схема организации улично-дорожной сети	1:1000
Лист 2.10	Поперечные профили магистралей, улиц, проездов	
Лист 2.11	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:1000
Лист 2.12	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:1000
Лист 2.13	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:1000
Лист 2.14	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	1:1000
Лист 2.15	Схема радиусов доступности детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных школ и остановочных пунктов	1:2500

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

							Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	2

### 3. Введение. Общая часть

Цель корректировки проекта внесение уточнений в существующий ППТ (шифр. 7-11-22-ППТ.).

Основные требования к корректировке проекта:

- Заменить наименование объектов: «Многоквартирный жилой дом №11 со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями на первом этаже и с подземным паркингом на 125м/м., расположенный по адресу: территория жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1305» на «Многоквартирный жилой дом №11 со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями на первом этаже, расположенный по адресу: территория жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1305» .

- Исключить подземный паркинг на 125 м/мест, расположенный в границах земельного участка многоквартирного жилого дома №11 (земельный участок с кадастровым номером 40:27:020301:1305). На месте паркинга разместить плоскостные автомобильные стоянки.

- Предусмотреть размещение детской площадки, физкультурной площадки и площадки для отдыха взрослого населения для жилого дома №11 на смежном земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1309 (территория парка).

Настоящий проект планировки выполнен на основании договора о комплексном развитии территории жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска №1-28/326 от 27.09.22, технического задания, постановления Администрации г. Обнинска от 21.03.2022 N 517-п (ред. от 09.06.2022) "Решение о комплексном развитии территории жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска" (вместе с "Перечнем объектов капитального строительства, расположенных в границах территории жилой застройки, подлежащей комплексному развитию, в том числе перечнем объектов капитального строительства, подлежащих сносу или реконструкции, включая многоквартирные дома"), решение ООО«СЗ «Спарта».

Топографической подосновой проекта является топографическая съёмка.

Проект планировки территории разработан в соответствии с:

- 1) Генеральным планом муниципального образования «Город Обнинск», утверждённым решением Обнинского городского Собрания от 12.03.2007 № 01-40 (в редакции решений Обнинского городского Собрания от 10.12.2013 № 02-50, от 09.11.2021 № 01-18);
- 2) Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск» в действующей редакции;
- 3) Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- 4) Земельным кодексом Российской Федерации;
- 5) Региональными нормативами градостроительного проектирования Калужской области;
- 6) Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования «Город Обнинск»;
- 7) СНиП, СП и другими нормативными и правовыми актами и нормативно-техническими документами Российской Федерации и Калужской области в области градостроительства.

Взам. Инв. №								
	Подпись и дата							
Инв. № подл.	26-11-24-ППТ							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
	Разраб.	Столицына						
	Провер.	Шитикова						
	ГАП	Зайцева						
	ГИП	Котов						
Общая часть						Стадия	Лист	Листов
						ППТ	1	
						ООО «Технология»		

Основными задачами проекта планировки территории является:

1. Выделение элементов планировочной структуры.
2. Установление границ территорий общего пользования.
3. Установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
4. Определение характеристик и очерёдности планируемого развития территории.

Планировочная структура проектируемой территории обусловлена природными факторами и градостроительной ситуацией.

#### 4. Положения о характеристиках планируемого развития территории

##### 4.1 Характеристика объектов капитального строительства

**Баланс существующих объектов капитального строительства  
(по карте градостроительного зонирования. Правил землепользования  
и застройки муниципального образования «Город Обнинск»)**

Таблица №1

Наименование показателей	Площадь, га	% от территории проектирования
Территория в границах проектирования	19,98	100
в том числе:		
Территория зоны застройки среднеэтажными жилыми домами	6,09	30,48
Территория зоны застройки многоэтажными жилыми домами	1,81	9,06
Территория зоны обслуживания и деловой активности местного значения	2,03	10,16
Территория зоны рекреационных объектов - скверов, парков, бульваров, городских садов	9,51	47,60
Территория зоны объектов инженерной и транспортной инфраструктур	0,54	2,70

##### Характеристика существующих объектов капитального строительства

Таблица №2

№ на плане	Кадастровый номер	Площадь зем. участка, м <sup>2</sup>	Вид разрешенного использования, согласно кадастровой выписки о земельном участке
1	40:27:000000:933	16024	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)
2	40:27:020301:1319	163	3.1.1 Предоставление коммунальных услуг
3	40:27:020301:1309	70476	Парки культуры и отдыха
4	40:27:020301:1316	185	3.1.1 Предоставление коммунальных услуг
5	40:27:020301:331	206	Под транспортную и инженерную инфраструктур
6	40:27:020301:1307	5550	Улично-дорожная сеть
7	40:27:020301:1308	96	Предоставление коммунальных услуг

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
			26-11-24-ППТ						2
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

8	40:27:020301:1303	6060	Среднеэтажная жилая застройка
9	40:27:020301:1320	5398	3.5.1 Дошкольное, начальное и среднее общее образование
10	40:27:000000:896	4294	2.1 Для индивидуального жилищного строительства
11	40:27:020301:1322	6912	Среднеэтажная жилая застройка
12	40:27:020301:1321	2148	Среднеэтажная жилая застройка
13	40:27:020301:1324	3627	Среднеэтажная жилая застройка
14	40:27:020301:1323	2863	Среднеэтажная жилая застройка
15	40:27:020301:1305	10643	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)
16	40:27:020301:1306	213	Предоставление коммунальных услуг
17	40:27:020301:1318	3189	Среднеэтажная жилая застройка
18	40:27:020301:1317	2003	Среднеэтажная жилая застройка
19	40:27:020301:1315	1868	Данные отсутствуют

#### 4.2 Положение о характеристиках объектов капитального строительства

##### 4.2.1 Характеристика объектов капитального строительства жилого и общественно-делового назначения

В границах проектирования предполагается разместить 63196.03 м<sup>2</sup> общей площади квартир в жилых домах.

Расчётная численность населения составляет 2106 человек. Для расчёта населения в данном проекте использован показатель жилищной обеспеченности 30 м<sup>2</sup> на 1 жителя, что соответствует нормативу для массового строительства (СП 42.13330.2016 таблица 2.) для жилья эконом-класса.

В позициях 1А, 1Б, 1В планируется размещение встроенных помещений общественно-делового назначения общей площадью 1367м<sup>2</sup>.

В позиции 11 планируется размещение встроенных помещений общественно-делового назначения общей площадью 1258.79м<sup>2</sup>.

На территориях жилой застройки суммарное количество стоянок различного вида для хранения индивидуального транспорта (300 машино-мест на 1000 проживающих) – 632 машино-мест, проектное значение – 729 машино-мест.

Количество стоянок в красных линиях магистральных улиц и дорог (130 машино-мест на 1000 проживающих) – 274 машино-места, проектное значение – 471 машино-мест.

Количество стоянок для встроенных помещений общественного назначения (50 м<sup>2</sup> общей площади на 1 машино-место) - 52 машино-мест, проектное значение – 52 машино-мест.

Общее количество стоянок по расчету требуется – 958 машино-мест, проектное значение – 1252 машино-мест.

##### Технико-экономические показатели

Таблица №3

Наименование показателей	Единица измерения	Значение
<b>Территория</b>		
<b>1 Территория в границах проектирования</b>	га	19,98
<b>1.2 Территория общего пользования в том числе:</b>	га	6,36
1.2.1 Территория общего пользования	га	0,76

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

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	Лист
							3

1.2.2	Территория бульвара	га	1,91
1.2.3	Территория улично-дорожной сети	га	3,69
<b>1.3</b>	<b>Территория парка культуры и отдыха</b>	га	7,05
<b>1.4</b>	<b>Территория жилой застройки</b> <b>в том числе:</b>	га	5,96
1.4.1	Территория многоэтажной жилой застройки (высотная застройка) Нормативный коэффициент плотности застройки	га	3,27 1,2
1.4.2	Территория среднеэтажной жилой застройки Нормативный коэффициент плотности застройки	га	2,26 0,8
1.4.3	Территория индивидуальной жилой застройки Нормативный коэффициент плотности застройки		0,43 0,4
<b>1.5</b>	<b>Территория дошкольного учреждения</b>	га	0,54
<b>1.6</b>	<b>Территория предоставления коммунальных услуг</b>	га	0,07
<b>Жилищный фонд</b>			
	Ориентировочная общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	63196,03
<b>Население</b>			
	Ориентировочная численность населения	чел.	2106
<b>Нормативная обеспеченность местами в учреждениях образования</b>			
	Дошкольные учреждения (39 мест на 1000 жителей)	мест	82
	Общеобразовательные школы (130 мест на 1000 жителей)	мест	274
<b>Количество парковочных машино-мест</b>			
	На территориях жилой застройки суммарное количество стоянок различного вида для хранения индивидуального транспорта (300 машино-мест на 1000 проживающих)	машино-мест	Значение по нормируемому расчету: 632 Проектное значение: 729
	Количество стоянок в красных линиях магистральных улиц и дорог (130 машино-мест на 1000 проживающих)	машино-мест	Значение по нормируемому расчету: 274 Проектное значение: 471
	Количество стоянок для встроенных помещений общественного назначения (50 м <sup>2</sup> общей площади на 1 машино-место)	машино-мест	Значение по нормируемому расчету: 52 Проектное значение: 52

Для многоквартирного многоэтажного жилого дома поз.3, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1303, предусматривается размещение физкультурной площадки на смежном земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:694. Для многоквартирного жилого дома №11 со встроенно-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	4

пристроенными коммерческими помещениями на первом этаже, расположенный по адресу: территория жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1305, предусматривается размещение детской площадки, физкультурной площадки и площадки для отдыха взрослого населения на смежном земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1309 (территория парка) на основании: п.3 ст.39\_36 Земельного кодекса Российской Федерации №136-ФЗ, постановления Правительства РФ от 3 декабря 2014 г. №1300 "Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов" (с изменениями на 6 марта 2024г.), постановления Правительства Калужской области от 17.11.2015 №641 "Об утверждении Положения о порядке и условиях размещения на территории Калужской области объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов, публичного сервитута".

Площадь земельных участков для размещения жилых зданий на территории жилой застройки определена с учётом обеспечения возможности благоустройства (размещения площадок для игр детей дошкольного и школьного возраста, спортивных площадок, для стоянок автотранспорта) и озеленения. Неблагоустроенная территория отсутствует.

Детские игровые площадки расположены на расстоянии не менее 12м от окон жилых зданий, спортивные площадки на расстоянии 10-40м.

Площадки для мусорных контейнеров размещены на расстоянии не менее 20 м от окон жилых зданий и детских площадок, но не более 100 м от входных подъездов.

Стоянки автомобилей размещены в соответствии с таблицей 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов", п.6.11.2 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с Изменениями N 1, 2, 3)» и СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\* (с Изменением N 1)».

Благоустройство парка выполняется по отдельному проекту и предусматривает, в том числе, устройство пешеходных дорожек шириной 2,0м, детских игровых площадок, малых архитектурных форм, освещения. Доступ на территорию парка обеспечен со всех сторон, центральный вход расположен в южной части участка.

Благоустройство бульвара выполняется по отдельному проекту и предусматривает, в том числе, устройство тротуаров шириной 4,0м, велосипедных дорожек шириной 2,0м, установку малых архитектурных форм, освещения.

#### 4.2.2 Характеристика объектов коммунальной инфраструктуры

Обеспечение объектами коммунальной инфраструктуры заключается в создании благоприятных условий функционирования территории, в отношении которой подготавливается проект планировки территории, а именно обеспечении инженерными объектами.

##### Инженерные сети

Существующие сети и объекты инженерной инфраструктуры приведены на листах 2.11, 2.12.

##### Водоснабжение

Подключение проектируемой территории, размещаемой в г. Обнинске Калужской области и ограниченной с северо-запада улицей Кутузова, с севера-востока – проспект Ленина, с юга – Пионерский проезд, предусматривается:

Взам. Инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	Лист
							5

- а) к существующему водопроводу Д-315 мм ПНД, проходящему в районе ул. Кутузова;
- б) к существующему водопроводу Д-315 мм ПНД, проходящему по ул. Труда;
- в) к существующему водопроводу из чугунных труб Д-150 мм., проходящему по ул. Труда, после перекладки участка водопровода по ул. Труда от точки подключения застройки до Пионерского проезда на Д-315 мм ПНД, с переключением всех существующих объектов;
- г) к существующему водопроводу из чугунных труб Д-150 мм., проходящему по ул. Кутузова, после перекладки участка водопровода по ул. Кутузова от точки подключения застройки до пр. Ленина на Д-315 мм ПНД, с переключением всех существующих объектов;
- д) к существующему водопроводу из чугунных труб Д-150 мм., проходящему по Пионерскому проезду, после перекладки участка водопровода по Пионерскому проезду от ул. Кутузова до здания по адресу Пионерский проезд, д. 8.

#### Водоотведение

Подключение проектируемой территории, размещаемой в г. Обнинске Калужской области и ограниченной с северо-запада улицей Кутузова, с севера-востока – проспект Ленина, с юга – Пионерский проезд предусматривается:

- а) к сети хозяйственно-бытовой канализации п/п Д-400мм, проходящей по ул. Труда;
- б) к сети хозяйственно-бытовой канализации п/п Д-250-300 мм, проходящей в районе ул. Кутузова.

Подключение проектируемой территории предусматривается к сети ливневой канализации п/п Д-800мм, проходящей по ул. Труда.

#### Газоснабжение

Проектируемая газораспределительная сеть предназначена для использования в составе транспортной сети АО «Газпром газораспределение Обнинск».

Данным проектом в соответствии с письмом АО «Газпром газораспределение Обнинск» № 03-1/185 от 24 февраля 2022 года предусматривается установка ГРПШ на газопроводе высокого давления и прокладка газопровода низкого давления к многоквартирным жилым домам, расположенным в границах 26 микрорайона г. Обнинска, с целью предоставления услуг населению в области газификации и развития газораспределительных сетей.

Трасса газопровода пересекает инженерные коммуникации: водопровод, канализацию. Переустройство пересекаемых коммуникаций не требуется.

#### Тепловые сети

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» и техническими условиями подключения объекта капитального строительства к тепловым сетям МП «Теплоснабжение» (письмо №5/4305 от 15 октября 2020 года) прокладка тепловых сетей подземная в непроходных каналах (лотках) и надземная по низким опорам. Для отключения потребителей по трассе предусмотрены тепловые камеры с устройством в них отключающей и сливной арматуры. Спуск воды из трубопроводов тепловых сетей предусматривается в сбросные колодцы с последующим отводом воды в систему канализации.

Для обеспечения надежности работы системы теплоснабжения в экстремальных условиях предусмотрено отключение веток теплотрассы к каждому потребителю.

Регулирование отпуска тепловой энергии – центральное, качественное по отопительному графику температур. Схема подключения потребителей к тепловым сетям – зависимая через индивидуальные тепловые пункты с узлами учета тепла.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	6

### Электроснабжение

Согласно справки о возможности технологического присоединения к электрическим сетям ПАО «МРСК Центра и Приволжья» № 382 от 21.07.2022 г., выданной МП «Горэлектросети», источником электроснабжения проектируемых зданий и сооружений, расположенных на территории 26 микрорайона г. Обнинска, является ПС 110/10 кВ «Белкино».

Согласно техническим условиям от 10.12.2014 г. № 14/4027-кэ ПАО «МРСК Центра и Приволжья» застройщику ООО «СберСтройИнвест» на электроснабжение 26 микрорайона г. Обнинска была выделена мощность 4,6 МВт от ПС «Белкино». В соответствии с ТУ были построены две взаиморезервируемые КЛ-10 кВ от ПС «Белкино» до ТП по ул. Кутузова, 23 и установлены 2 ячейки на ПС «Белкино».

По акту о выполнении технических условий от 15.08.2017 г. № 57/14-4027 для технологического присоединения многоквартирного жилого дома по ул. Кутузова, 23 выделенная максимальная присоединяемая мощность составляет 1 МВт. На данный момент для присоединения проектируемых зданий и сооружений, расположенных на территории 26 микрорайона г. Обнинска, имеется техническая возможность присоединения 3,6 МВт.

Для электроснабжения проектируемых зданий и сооружений на территории 26 микрорайона г. Обнинска по классу напряжения 0,4 кВ проектом предусматривается установка трех ТП-10/0,4 кВ. Для электроснабжения проектируемых ТП-10/0,4 кВ по классу напряжения 10 кВ предусматривается строительство РТП 10/0,4 кВ, устанавливаемой напротив жилого дома по ул. Кутузова, 23 взамен существующей ТП-10/0,4 кВ.

Для обеспечения электроэнергией проектируемых зданий и сооружений на территории 26 микрорайона в г. Обнинске предусматривается прокладка кабельных линий электроснабжения напряжением 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ трансформаторных подстанций до ВРУ-0,4 кВ проектируемых зданий и сооружений в соответствии с требуемой категорией по степени надежности электроснабжения.

В соответствии с «Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам к электрическим сетям», утвержденными Постановлением Правительства от 27.12.2004 г. № 861, застройщик должен обратиться с заявкой на технологическое присоединение. Электроснабжение возможно от проектируемой РТП 10/0,4 кВ напротив жилого дома по ул. Кутузова, 23, запитанной по двум существующим КЛ-10 кВ от ячеек 10 кВ на ПС 110/10 кВ «Белкино».

При попадании высоковольтных и низковольтных кабелей под застройку должен быть предусмотрен их вынос в соответствии с техническими условиями от владельцев электросетей.

### Наружное электроосвещение

Согласно технического задания на реконструкцию наружного электроосвещения № 116 от 11.03.2022 г., выданных МП «Горэлектросети», для реализации комплексного развития микрорайона 26 г. Обнинска предусматривается реконструкция освещения вдоль автомобильных дорог по ул. Труда, ул. Чехова и по ул. Глинки с учетом устройства тротуаров и парковок.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инов. №							Лист
									7
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ			

Электроснабжение наружного электроосвещения предусматривается от существующего ЩНО в существующей ТП-23, расположенной между ул. Песчаная и ул. Глинки самонесущим изолированным проводом СИП-4 4x25 мм<sup>2</sup> по существующим ж/б опорам. Существующие ж/б опоры наружного электроосвещения, попавшие в зону строительства автомобильных дорог и тротуаров, предусматривается перенести на необходимые расстояния с учетом прокладки подземных инженерных коммуникаций.

#### 4.2.3 Характеристика объектов транспортной инфраструктуры

Проектные предложения по улично-дорожной сети разработаны на основании Генерального плана муниципального образования «Город Обнинск».

Проектируемая транспортная схема увязана с существующей улично-дорожной сетью 26 микрорайона.

Северо-западную часть проектируемой территории ограничивает магистральная улица Кутузова районного значения. Ширина проезжей части улицы Кутузова - 7м, ширина тротуаров – 2,0 м.

С северо-востока проектируемую территорию ограничивают улицы и дороги местного значения с проектной шириной проезжей части - 6 м, шириной тротуаров – от 4,2 до 5м.

С юго-восточной стороны – улица местного значения (улица Труда) с шириной проезжей части 6м, шириной тротуаров – 2м, и 4м.

С юго-западной стороны проектируемая территория ограничена магистральной улицей районного значения Пионерский проезд.

Линии движения, пешеходные переходы, профили улиц представлены на чертежах «Схема организации транспорта и улично-дорожной сети» в масштабе 1:1000 (лист 2.8, 2.9). «Поперечные профили магистралей, улиц и проездов» (лист 2.10).

Исходя из нормы расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей на территориях жилой застройки минимальное суммарное количество стоянок различного вида для хранения индивидуального транспорта следует принимать исходя из расчета 300 машино-мест на 1000 проживающих, в том числе для временного хранения исходя из расчета 40 машино-мест на 1000 проживающих. 30% машино-мест (130 машино-мест на 1000 проживающих) от общего уровня автомобилизации следует предусматривать в красных линиях магистральных улиц и дорог на стоянках общего пользования, а также на иных стоянках в радиусе пешеходной доступности согласно п. 1.2.14.

#### Расчет парковочных мест

Таблица №4

Наименование показателя	Местные нормативы градостроительного проектирования МО "Город Обнинск"	Нормативное решение	Проектное решение
Общая площадь жилья	м <sup>2</sup>		63196.03
Количество проживающих	при средней жилищной обеспеченности – 30 кв.м./чел		2106
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>		2625.79

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	Лист
							8

На территориях жилой застройки суммарное количество стоянок различного вида для хранения индивидуального транспорта	300 машино-мест на 1000 проживающих	632	количество машино-мест на открытых автостоянках -400; количество машино-мест в подземных паркингах - 150; количество машино-мест в открытых стоянках на первых этажах - 179; Общее количество машино-мест - 729
Количество стоянок в красных линиях магистральных улиц и дорог	130 машино-мест на 1000 проживающих	274	471
Количество стоянок для встроенных помещений общественного назначения	50 м2 общей площади на 1 машино-место	52	52

#### 4.2.4 Характеристика объектов социальной инфраструктуры

Социально-бытовое обслуживание населения включает в себя учреждения повседневного пользования (обслуживающие население первичных жилых групп в радиусе доступности) и учреждения периодического пользования (обслуживающие население всего района и близлежащих жилых образований).

Расчет потребности в учреждениях образования при расчетном населении кварталов 2106 чел.

Необходимое количество мест в общеобразовательной школе – 274, при обеспеченности 130 мест на 1000 жителей.

В соответствии с СП 42.13330.2016 радиусы обслуживания по школьным учреждениям 500м. Максимальный пешеходный путь до школы 1810 м. В связи с этим рекомендуется организация движения школьного автобуса для учеников до существующей школы № 5.

Необходимое количество мест в детских садах – 82, при обеспеченности 39 мест на 1000 жителей.

Проектом предусмотрена территория для размещения детского дошкольного учреждения на 100 мест.

Остальные учреждения обслуживания населения (магазины продовольственных и непродовольственных товаров первой необходимости, предприятия бытового обслуживания и общественного питания) размещаются во встроенно-пристроенных помещениях на коммерческой основе.

#### 4.2.5 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Графический материал представлен на схеме организации рельефа и инженерной подготовки территории.

Организация рельефа.

Проект организации рельефа выполнен на геодезической подоснове в масштабе 1:1000 с сечением рельефа 0,5м. При выполнении схемы организации рельефа в основу были заложены следующие принципы:

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	Лист
							9

- а) организация рельефа выполнена в увязке с прилегающей территорией и с учетом обеспечения полного отвода поверхностных вод.
- б) обеспечение водоотвода с проектируемой территории поверхностным способом, а затем подключением в существующую ливневую канализацию;
- в) создание надлежащих продольных уклонов по улицам, обеспечивающих нормальную работу городского транспорта;
- г) организация рельефа выполнена исходя из условий максимального сохранения существующего рельефа.

В целом в представленной схеме дано высотное решение улиц с установлением проектных отметок: по осям проезжих частей улиц, в точках изменения уклонов и на перекрестках. Продольные уклоны обеспечивают нормальный отвод поверхностных вод и даны в преобладающем большинстве 5‰.

Тщательная организация поверхностного стока в комплексе с вертикальной планировкой являются основными мероприятиями по инженерной подготовке для проектируемой территории, предупреждающими развитие и активизацию опасных геологических процессов; от качества их проведения зависит последующая безопасная эксплуатация зданий и сооружений.

Планировка улиц и транспортной развязки проектируется с учётом минимальных земляных работ. При выполнении вертикальной планировки, следует учесть наличие существующих уличных инженерных коммуникаций, не допуская их повреждения при срезке дорожного покрытия.

#### 4.3 Сведения о плотности и параметрах застройки территории

В границах проектируемой территории выделяется несколько функциональных зон: зона жилой застройки, общественно-деловая зона, зона рекреационного назначения.

Площадь зоны жилой застройки – 5,96 га.

Площадь зоны дошкольного образования составляет – 0,54 га.

Площадь зоны объектов предоставления коммунальных услуг составляет- 0,07 га.

Площадь зоны парка культуры и отдыха – 7,05 га.

Площадь зоны территорий общего пользования- 6,36 га.

Каждая из зон проектируется в соответствии с нормативно-правовыми документами СП 42.13339.2016, Генерального плана и Правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Обнинск». Градостроительные параметры зон приведены в таблице технико-экономических показателей.

#### Баланс проектируемой территории

Таблица №5

Наименование показателей	Площадь , га	% от территории проектирова ния
<b>1 Территория в границах проектирования</b>	<b>19,98</b>	<b>100</b>
<b>1.2 Территория общего пользования</b>	<b>6,36</b>	<b>31,8</b>
<b>В том числе:</b>		
1.2.1 Территория общего пользования	0,76	3,8
1.2.2 Территория бульвара	1,91	9,5
1.2.3 Территория улично-дорожной сети	3,69	18,5
<b>1.3 Территория парка культуры и отдыха</b>	<b>7,05</b>	<b>35,3</b>
<b>1.4 Территория жилой застройки</b>	<b>5,96</b>	<b>29,8</b>

Взам. Инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			26-11-24-ППТ						10
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				

<b>в том числе:</b>		
1.4.1 Территория многоэтажной жилой застройки (высотная застройка)	3,27	16,3
1.4.2 Территория среднеэтажной жилой застройки	2,26	11,3
1.4.3 Территория индивидуальной жилой застройки	0,43	2,2
<b>1.5 Территория детского дошкольного учреждения</b>	<b>0,54</b>	<b>2,7</b>
<b>1.6 Территория предоставления коммунальных услуг</b>	<b>0,07</b>	<b>0,4</b>

### Основные параметры жилой застройки

#### Территория

Территория в границах проектирования составляет - 19,98 га.

Территория среднеэтажной жилой застройки составляет – 2,26 га.

Территория многоэтажной жилой застройки – 3,27 га.

Территория индивидуальной жилой застройки – 0,43 га.

#### Жилищный фонд

Ориентировочная общая площадь квартир проектируемой жилой застройки составляет – 63196,03 м<sup>2</sup>.

Коэффициент застройки многоквартирными жилыми домами малой и средней этажности – 0,4 (приложение Б СП 42.13330.2016).

#### Население

Численность населения – 2106 чел, при средней жилищной обеспеченности – 30 кв.м./чел.

### 5. Положения об очередности планируемого развития территории

Таблица №6

Номер очереди строительства	Номер позиции	Ориентировочный срок ввода объекта в эксплуатацию	Объекты капитального строительства
1	3	Декабрь 2025 год	Многоквартирный жилой дом средней этажности
2	11	Декабрь 2027 год	Многоквартирный жилой дом №11 со встроенно-пристроенными коммерческими помещениями на первом этаже, расположенный по адресу: территория жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска на земельном участке с кадастровым номером 40:27:020301:1305
3	1А, 1Б, 1В	Декабрь 2028 год	Многоквартирные многоэтажные жилые дома с подземным паркингом на 150 мест
4	5,6,7,8,9,10	Декабрь 2029 год	Многоквартирные жилые дома средней этажности
5	2	Декабрь 2029 год	Индивидуальный жилой дом

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

6	4	Декабрь 2029 год	Детское дошкольное учреждение на 100 мест
7	14	Декабрь 2029 год	Территория бульвара. Территория парка культуры и отдыха

Очередь строительства объектов инженерной инфраструктуры определяется согласно вводу объектов жилищного строительства (см. письмо ООО«СЗ«Спарта» №19 от 27.05.23г).

## 6. Материалы по обоснованию проекта планировки

### 6.1 Результаты инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания по объекту территории города Обнинска в границах 26 микрорайона выполнены ИП Арешкиным М.Л.( 249034 г. Обнинск, ул. Воронцова 25, ИНН 402500500567 ОГРНИП 304402528900135) на основании технического задания, выданного заказчиком и согласно договора № 1330 от 14.09.2022 г. с ООО«СЗ «СПАРТА» 249032 Калужская область, г. Обнинск, ул. Звездная, д. 14, помещение 44. ИНН/КПП 4025072526/402501001 ОГРН 1024000936827)

Целью изысканий является получение материалов в объёмах необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, нормативно-технических документов и Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Задачей инженерно-геодезических изысканий является обеспечение получения топографогеодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях, сооружениях и инфраструктуры, необходимых для комплексной оценки техноприродных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Площадка для строительства расположена на территории, ограниченной с северо-запада улицей Кутузова, с северо-востока - существующим проездом вдоль территории «Всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД России, Обнинский филиал», с востока – пешеходной дорожкой вдоль оврага, ведущей в южном направлении к Пионерскому проезду, с юго-востока - существующими границами земельных участков под домами по улице Чехова, д. 14, 12, 10, 8 и по улице Глинки, д. 8, 7. В границы территории входят объекты улично-дорожной сети - в красных линиях улицы Глинки, Чехова и Труда. Сроки проведения инженерных изысканий - октябрь 2022г. Сдача - декабрь 2022г. Работы выполнялись в отсутствие снежного покрова. Инженерно-геодезические изыскания проводились для составления актуального картматериала, пригодного для других видов изысканий, для проектирования и строительства. Состав работ по инженерно-геодезическим изысканиям определён Программой работ (Приложение Д), подготовленной на основании Технического задания (Приложение Г). 101222 – ИГДИ. На участок ранее выполненных топографических съёмок масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.5 м не имеется. В 2022 году была произведена топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м на площадь 22 га. В результате выполненных инженерно-геодезических изысканий был составлен топоплан, совмещённый с планом инженерных сетей. Топографический план составлен на площади 22 га с сечением рельефа через 0.5м в системе координат МСК-40, в системе высот г. Обнинска. Работы выполняли: инженер-геодезист Арешкин М.Л., инженер- геодезист Арешкин А.Л. (Приложение А). в октябре 2022 г. Перед началом полевых работ сотрудники полевой бригады прошли инструктаж по технике безопасности. Вид строительства, уровень ответственности сооружений КС-2, (нормальный).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ	

Инженерно - геодезические изыскания были выполнены непосредственно на основе государственной геодезической сети, имеющую достаточную плотность. На участке было решено создать съёмочную сеть из двух пунктов.

В связи с отсутствием высотной застройки в районе проведения работ для выполнения изысканий было принято решение применить глобальные навигационные спутниковые системы ГЛОНАСС/GPS.

Измерения производились в режимах статики реального времени, методом относительного позиционирования комплектом из двух 2-х частотных геодезических приемников SOUTH S680 и SOUTH G1 прошедших государственную поверку (Приложение Г). Измерения выполнены в 101222 – ИГДИ. Дата режиме статики, при маске возвышения 12 град. Продолжительность сеанса 20-25 минут, в результате измерений определены 2 пункта 1001 и 1002, по 5 векторов на каждый пункт. Максимальная СКП в плане составляет 0,07, по высоте 0,04, что соответствует требуемой точности.

Для выполнения инженерно–геодезических изысканий для стадии «Проектная документация» был принят стандартный метод проведения изысканий, состоящий из трёх этапов:

Спутниковые геодезические измерения в режиме статика (Локализация исходных пунктов триангуляции 1001 и 1002 к местной системе координат и системе высот).

Геодезическая съёмка участка с тахеометрического хода полярным методом.

Отметки выходов подземных коммуникаций (люков, коверов и т.д.) получены методом тригонометрического нивелирования. Все находящиеся на участке здания и сооружения сняты с точек теодолитных ходов полярным методом. Подземные коммуникации без выходов (кабели, газопроводы) наносились по исполнительным схемам.

Спутниковые геодезические измерения в режиме статика.

Перед выполнением съёмки в соответствии с 7.1.2.2. ГКИМП (ОНТА)-02-262- 02 была произведена локализация исходных пунктов триангуляции и станции к местной системе координат и Балтийской системе высот. Локализация выполнялась в соответствии с инструкцией к данному типу оборудования, что допускает (п.1.1.2ГКИМП (ОНТА)-02-262-02.), т.к. Инструкция не заменяет эксплуатационных документов и не содержит имеющихся в них указаний по порядку подготовки и ведения работ с аппаратурой конкретных типов и программными пакетами.

Для начала в память контроллера были введены координаты и высоты исходных пунктов. Один приемник, стационарный, был установлен на точке «Каблицыно», расположенной ближе к центру съёмки, в месте, исключаяющем воздействие факторов, влияющих на прохождение сигнала (механические препятствия, отражающие объекты, радиопомехи). После чего вторым приемником в режиме статики были измерены векторы до 2х исходных пунктов. После чего режим измерений был произведен с других исходных пунктов.

Оба двухчастотных приёмника выполняли наблюдения одновременно, при маске возвышения 12 градусов над горизонтом. Минимальное значение PDOP 1.9. Минимальное количество спутников, при выполненных измерениях - 9 В результате определены временные рабочие пункты 1001 и 1002 Инструментально было проверено их взаимное положение, набором пикетов проверено взаимное расположение твёрдых контуров местности,- предельные плановые погрешности не превысили 0.4мм, высотные – не превысили 0,06 мм; на основании чего принято решение о том, что их можно использовать для проведения работ.

Центрирование приемника на пункте «Каблицыно, Потресово Балабаново Белоусово Коряково» и пунктах 1001 и 1002 производилось с точностью 1 мм, высота приемника над точкой измерялась рулеткой с точностью 1 мм.

В результате математической обработки в ПО Topcon tools получены координаты и отметка высоты исходных пунктов, также получена оценка их точности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									13
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ			

Максимальные ошибки не превосходят для пунктов триангуляции 1001 и 1002 в плане 0,007 м. и 0,012 м. по высоте на пункте триангуляции (табл 3). Эта зависимость свидетельствует об отсутствии грубых ошибок и пригодности пунктов для использования в качестве съемочного обоснования.

В результате проведенных инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра на площади 22 га, Система координат МСК-40, Система высот г. Обнинска. Его полнота и качество соответствуют 101222 – ИГДИ - требованиям Технического задания, Программы инженерных изысканий, а также, - требованиям действующих нормативных документов.

Инженерно-геодезические изыскания обеспечивают производство других видов инженерных изысканий (разбивка и(или) привязка инженерно-геологических выработок и др.), а также – проектирование и строительство.

## 6.2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства определены в соответствии с нормативным коэффициентом застройки территории, нормативным коэффициентом плотности застройки, с учетом красных линий (ведомости координат поворотных точек красных линии приведены на листе 1.5), границами отступа от образуемых земельных участков - 3м.

### 6.2.1 Характеристика образуемых земельных участков

Таблица №7

#### Характеристика образуемых земельных участков

№ участ-ков на черте-же	Условное обозначение земельных участков	Площади образуемых земельных участков, м <sup>2</sup>	Виды разрешенного использования земельных участков, установленные классификатором		Объекты капитального строительства
			Наименование	Кодовое обозначение	
1	:ЗУ 1	96	Предоставление коммунальных услуг	3.1.1	РТП
согласно "Проекту планировки территории жилой застройки в границах 26 микрорайона города Обнинска", шифр 7-11-22-ППТ					
9	:ЗУ 9	3871	Среднеэтажная жилая застройка	2.5	Многоквартирный жилой дом средней этажности

## 7. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне

Проект планировки территории разработан в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативным документам по пожарной безопасности, в том числе по обеспечению проектируемых зданий и сооружений наружным противопожарным водоснабжением, проездами и подъездами к зданиям для пожарных автомобилей, и соблюдению требований предъявляемых к противопожарным разрывам.

Изн. № подл. Подпись и дата. Взам. Изн. №

								Лист
								14
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ		

В зону возможного затопления (подтопления) проектируемая территория не попадает. Опасные производственные объекты на проектируемой территории отсутствуют.

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) лежат конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз.

Значительная часть этих мероприятий проводится в рамках инженерной, радиационной, химической, медицинской, медико-биологической и противопожарной защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- рациональное размещение производительных сил по территории поселения с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
  - разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
  - подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
  - декларирование промышленной безопасности;
  - лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
  - страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;
  - проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
  - государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
  - информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
  - подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия должны осуществляться единым комплексом в течение всего расчетного срока.

Необходимо создание единой системы предотвращения и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций. При планировании строительства и реконструкции должны предусматриваться как наличие и размещение опасных техногенных объектов, так и опасные природные явления, распространённые на конкретной территории.

### 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Комплекс мероприятий, предусматриваемый проектом планировки территории, и включающий планировочные, технологические и организационные мероприятия, обеспечивает благоприятные экологические условия проживания населения.

### Охрана водных ресурсов

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №							Лист
									15
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	26-11-24-ППТ



## 10. Прилагаемые материалы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. Инв. №
Изм	Кол.уч.	Лист
№ док	Подпись	Дата
26-11-24-ППТ		Лист 17