



**Общество с ограниченной ответственностью
Производственно-коммерческое предприятие
«БАТАН плюс»**

**«Проект планировки территории города Магнитогорска в районе
ул. Пристанционная, Пригородная»**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ВП.201-2023-ППТ.ОЧ

ТОМ 1

г. Уфа 2023 г.



Общество с ограниченной ответственностью
**Производственно-коммерческое предприятие
«БАТАН плюс»**

**«Проект планировки территории города Магнитогорска в районе
ул. Пристанционная, Пригородная»**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ВП.201-2023-ППТ.ОЧ

ТОМ 1

Главный инженер

Главный инженер проекта



М.Е.Дмитриев

Е.Н.Дмитриев

г. Уфа 2023 г.

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Обозначение	Наименование	Примечание
Проект планировки территории. Основная часть		
ТОМ 1	- Чертеж планировки территории	
	Положение о характеристиках планируемого развития территории. Положения об очередности планируемого развития территории.	
Проект планировки территории. Материалы по обоснованию		
ТОМ 2	- Карта планировочной структуры - Схема размещения проектируемых объектов инженерных сетей, совмещенная со схемой границ зон с особыми условиями использования территорий - Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также подходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам	
	Пояснительная записка Общая часть Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне. Перечень мероприятий по охране окружающей среды Обоснование об очередности планируемого развития территории	

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ВП.201-2023/ППТ.ОЧ					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпис	Дата	Основная часть			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Мусалимов Р.С.			12.23	П				1	15	
Проверил	Дмитриев М.Е			12.23	ООО ПКП «БАТАН плюс»						
Н.контр.	Дмитриев М.Е			12.23							

Содержание

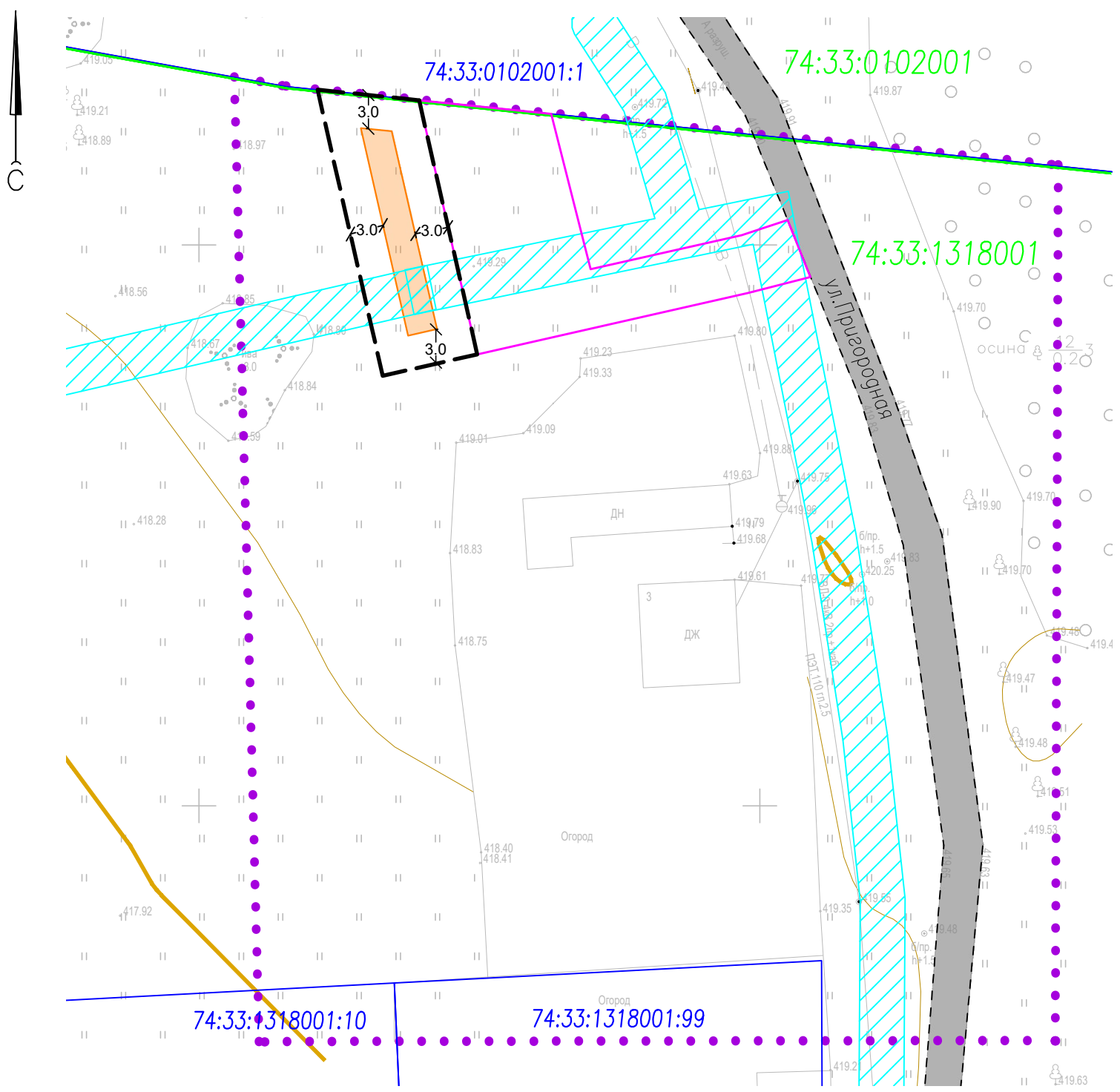
ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. Графическая часть	3
1.Чертеж планировки территории.....	3
1. Введение.....	4
ПОЛОЖЕНИЕ	7
о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, о характеристиках объектов капитального строительства жилого, общественно-делового и иного назначения необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур объекта	7
1. Характеристика планируемого развития территории.....	7
2. Информация о плотности и параметрах застройки территории.....	8
3. Характеристика планируемого развития объектов коммунальной инфраструктуры.....	11
ПОЛОЖЕНИЕ	15
об очередности планируемого развития территории.....	15

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.			Лист
						ВП.201-2023/ППТ.ОЧ	2
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Условные обозначения:

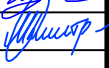
Границы:

- – граница территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки
- – зона планируемого размещения объекта капитального строительства (газорегуляторного пункта блочного типа)
- ▨ – планируемые элементы планировочной структуры (территория, занятая линейным объектом и (или) предназначенная для размещения линейного объекта)
- — — — — границы кадастровых кварталов
- 74:33:0102001 – кадастровый номер кадастрового квартала
- — — — — границы земельных участков согласно сведений ЕГРН
- 74:33:0102001:1 – кадастровый номер земельного участка
- - - - - условная граница образуемого земельного участка
- — — — — граница территории для размещения объектов в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1300 от 3 декабря 2014 г.



Примечания:

1. Система координат МСК–74.
2. Система высот Балтийская 1977 г.
3. Согласно Градостроительному кодексу РФ:
красные линии – линии, которые обозначают границы территорий общего пользования и подлежат установлению, изменению или отмене в документации по планировке территории;
территории общего пользования – территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, береговые полосы водных объектов общего пользования, скверы, бульвары).
Проект планировки территории не предусматривает размещение территории общего пользования, следовательно установления красных линий не требуется.
4. Красные линии (существующие, отменяемые) в границах разработки проекта планировки отсутствуют.
5. Существующие элементы планировочной структуры (район, микрорайон, квартал, территория общего пользования, территория садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого объединения граждан, территория транспортно–пересадочного узла, территория, занятая линейным объектом и (или) предназначенная для размещения линейного объекта, улично–дорожная сеть) отсутствуют.

						ВП.201–2023/ППТ.04			
						Челябинская область, г. Магнитогорск в районе ул. Пристанционная, Пригородная			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата	Проект планировки территории города Магнитогорска, в районе ул. Пристанционная, Пригородная	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Мусалимов			07.2024		ПП		1
Проверил		Дмитриев			07.2024	Чертеж планировки территории М1:500	ООО ПКП «Ватан плюс»		
Н.контр.		Кильдигулов			07.2024				

1. Введение

Проект разработан ООО ПКП «Ватан плюс» по заказу муниципального унитарного предприятия «Магнитогорские газовые сети» в соответствии с:

- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

- Земельным Кодексом Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

- Водным Кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

- Лесным Кодексом Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

- СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы". (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);

- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;

- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»;

- СП 12-133-2000 "Безопасность труда в строительстве. Положение о порядке аттестации рабочих мест по условиям труда в строительстве и ЖКХ"

- СП 12-136-2002 "Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ;

- Федеральным законом от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»;

- Федеральным законом от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях»;

- Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия, памятниках истории и культуры народов Российской Федерации»;

- Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

- Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ВП.201-2023/ППТ.ОЧ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	

- Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральным законом от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральным законом от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Постановление 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»;
- Действующим законодательством в области архитектурной деятельности и градостроительства, строительными и санитарно-эпидемиологическими нормами;

1. Утвержденная градостроительная документация:

- Местные нормативы градостроительного проектирования города Магнитогорска, утвержденные Решением Магнитогорского Собрания депутатов от 31.01.2023 № 7;
- Генеральный план города Магнитогорска утвержденные Постановлением Магнитогорского городского Собрания депутатов городской Думы от 25.06.2008 № 95 (в редакции решения МгСд от 29.06.2024 № 148);
- Правила землепользования и застройки города Магнитогорска, утвержденные Решением Магнитогорского городского Собрания депутатов городской Думы от 17.09.2008 № 125 (в редакции решения МгСд от 26.03.2024 № 39);

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			ВП.201-2023/ППТ.ОЧ						
			5						
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата				

- Задание на подготовку документации по планировке территории, согласованное Администрацией города Магнитогорска Челябинской области от 01.11.2023 № УАиГ-09/119;

- Границы соседних земельных владений, отводов участков под все виды использования сформированы на основании кадастрового плана территории (выписка из государственного кадастра недвижимости), предоставленного филиалом федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Магнитогорскому городскому округу, населенного пункта город Магнитогорск.

Подготовка графической части документации по планировке территории осуществляется:

1) в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-74);

2) с использованием цифрового топографического плана М 1:500, соответствующего действительному состоянию местности на момент разработки проекта, выполненного ООО ПКП «Ватан плюс» в 2023 году (шифр ВП.201-2023/ИЗ-ИГДИ) (Технический отчет о выполнении инженерно-геодезических изысканий).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ВП.201-2023/ППТ.ОЧ			6

ПОЛОЖЕНИЕ

о характеристиках планируемого развития территории, в том числе плотности и параметрах застройки территории, о характеристиках объектов капитального строительства жилого, общественно-делового и иного назначения необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур объекта

1. Характеристика планируемого развития территории.

Цель проекта планировки – определение места планируемого размещения объекта капитального строительства.

Проектом предусматривается:

- образование земельного участка под строительство ГРПБ;
- размещение объекта капитального строительства.

Территория проекта планировки территории находится в границах кадастрового квартала 74:33:1318001. Проект планировки территории разработан в соответствии с действующим федеральным, региональным и местным законодательством.

Границы всех видов зон, территорий установлены путем отображения их местоположения на схемах с точностью, соответствующей масштабу схемы, на которой они отображены.

Общая площадь территории в отношении которой предполагается подготовка проекта планировки – 5908 м².

Общая площадь территории в отношении которой предполагается планируемое размещение объекта капитального строительства (газорегуляторного пункта блочного типа) 213 м².

В данном проекте предусматривается размещение объекта согласно 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ВП.201-2023/ППТ.ОЧ			7

государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов».

Участок работ расположен в границах ул. Калиновая, ул. Пригородная, ул. Прохладная, ул. Пристанционная Магнитогорского городского округа, населенного пункта город Магнитогорск.

Проектом планировки не предусмотрено установление красных линий с учетом образуемых участков.

Проектом планировки предусматриваются виды зон с особыми условиями использования территорий:

- охранные зоны газопровода (в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода);
- охранный зона газорегуляторного пункта (в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ объекта).

Планировочная организация проектируемой территории разрабатывалась с учётом обеспеченности участков, расположенных на ней, правами собственности, подтвержденными зарегистрированными кадастровыми планами этих участков. В соответствии с Генеральным планом развития и Правилами землепользования и застройки города Магнитогорска на проектируемой территории были приняты следующие решения:

- определение границ места планируемого размещения объекта капитального строительства за счёт свободных территорий кадастрового квартала 74:33:1318001;
- обеспечить вновь формируемый участок транспортной и инженерной инфраструктурой.

Подъезд для спецмашин с разворотной площадкой осуществляется с существующей автомобильной дороги ул. Пригородная.

2. Информация о плотности и параметрах застройки территории.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ВП.201-2023/ППТ.ОЧ	Лист
							8

В соответствии с Правилами землепользования и застройки города Магнитогорска на проектируемой территории располагаются следующие функциональные зоны:

- зона зеленых насаждений специального пользования – Р-3;
- зона индивидуальной жилой застройки – Ж-4.

Разрешенное использование земельного участка: предоставление коммунальных услуг (код классификатор 3.1.1). Цель использования земельного участка: размещения зданий и сооружений, обеспечивающих поставку воды, тепла, электричества, газа, отвод канализационных стоков, котельных, насосных станций, водопроводов, линий электропередач, трансформаторных подстанций, газопроводов, линий связи, телефонных станций.

В данной документации были просчитаны предельные параметры разрешённого строительства на проектируемой территории.

Процент застройки в границах земельного участка определяется по формуле:

$$P_{\text{окс}} / \text{ПУ} * 100\%$$

где, $P_{\text{окс}}$ - площадь проектируемых объектов капитального строительства и равна 20 м²;

ПУ - площадь осваиваемого участка и равна 213 м².

Следовательно, процент застройки в границах земельного участка равен:

$$20/213 * 100 = 9 \%$$

Коэффициент застройки можно определить по формуле:

$$KЗ = \text{ПЗ} / \text{ПУ},$$

где, КЗ - коэффициент застройки;

ПЗ - площадь выстраиваемого строения (наружную поверхность всех стен в м²);

ПУ- площадь осваиваемого участка и равна 213 м².

$$\text{ПЗ} = abh,$$

где, а - показатель, обозначающий длину стен выстраиваемого строения и равен 7,6 м;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	КЗ – ПЗ/ПУ, где, КЗ - коэффициент застройки; ПЗ - площадь выстраиваемого строения (наружную поверхность всех стен в м²); ПУ- площадь осваиваемого участка и равна 213 м². ПЗ = abh, где, а - показатель, обозначающий длину стен выстраиваемого строения и равен 7,6 м;					
			ВП.201-2023/ППТ.ОЧ					
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист		
						9		

b - показатель, обозначающий ширину стен выстраиваемого строения и равен 2,6 м;

h - показатель, обозначающий, высоту осваиваемого участка и равен 3 м.

$$ПЗ = 7,6 * 2,6 * 3 = 60,84 \text{ м}^2$$

$$КЗ = 60,84 / 213 = 0,3 \text{ м}^2$$

Исходя из этого определяем коэффициент плотности застройки. По нормативным значениям для зоны Р-3 коэффициент плотности застройки равен 1,8, следовательно,

$$\text{Коэффициент плотности застройки} = 0,3 * 1,8 = 0,54$$

Площадь зеленых насаждений в границах земельного участка определяется по формуле:

$$ПУ * 100\% / ПЗН$$

где, ПЗН - площадь зеленых насаждений согласно данному проекту и равен 108 м²;

ПУ - площадь осваиваемого участка и и равна 213 м².

Следовательно, процент зеленых насаждений в границах земельного участка равен:

$$108 * 100 / 213 = 50,7 \sim 51\%$$

Предельные параметры разрешённого строительства на проектируемой территории:

Параметры	Нормативное значение	Значение по проекту
Площадь земельного участка	Максимальная площадь 100 га Минимальная площадь 0.01 га	0,0213 га
Отступы от строения до красной линии	Определяются проектом	красные линии не подлежат установлению
Минимальные отступы от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами	3 м	3 м

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 10
			ВП.201-2023/ППТ.ОЧ						
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений		
Предельное количество этажей и предельная высота зданий, строений и сооружений	Не подлежит установлению	1 этаж
Процент застройки в границах земельного участка	17 процентов	0,3 процента
Коэффициент плотности застройки	1.8	0,54
Площадь зеленых насаждений	40-60 процентов от площади земельного участка	51 процент
Площадь площадок	23-45 процентов от площади земельного участка	40 процентов

Технико-экономические показатели проекта:

Параметры	Единица измерения	Показатель	Примечание
Площадь проектируемой территории	м²	213	100 %
В том числе:	-	-	-
Территория объектов капитального строительства	м²	20	9 %
ГРПБ	м ²	20	9 %
Территория общего пользования	м²	193	91 %
площадки	м ²	85	40%
зеленые насаждения общего пользования	м ²	108	51%

3. Характеристика планируемого развития объектов коммунальной инфраструктуры

Газоснабжение.

В соответствии, с заданием на разработку градостроительной документации, в данном проекте необходимо к объекту капитального

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

строительства подвести инженерные сети: газопроводы высокого и низкого давления в соответствии с документом СП 42.13330.2016.

Трасса газопровода начинается от точки подключения в существующий надземный стальной газопровод высокого давления 2 категории Ø219 мм в районе ГРП-4 п.Димитрова.

Диаметры проектируемых газопроводов приняты согласно гидравлическому расчету и расчетной схемы, выполненных в соответствии с СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

Газопровод высокого давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 по ГОСТ 10704-91 гр. В. Материал труб ст.10 ГОСТ 1050-2013 и полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR11 диаметром 110х10,0, имеющих сертификат качества завода-изготовителя с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2 имеющих сертификат качества завода-изготовителя.

Газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 159х4,5 по ГОСТ 10704-91 гр. В. Материал труб ст.10 ГОСТ 1050-2013 и полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 диаметром 63х3,6, 110х6,3, 90х5,2, 160х9,1, SDR11 диаметром 110х10,0, 160х14,6 имеющих сертификат качества завода-изготовителя.

Газопроводы-вводы запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 по ГОСТ 10704-91 гр. В. Материал труб ст.10 ГОСТ 1050-2013, стальных водогазопроводных труб диаметром 25х3,2 по ГОСТ 3262-75 и полиэтиленовых ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 диаметром 63х3,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018 с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7, имеющих сертификат качества завода-изготовителя.

Газорегуляторный пункт.

Для понижения давления с высокого 2 категории (факт.0,5-0,6 МПа) до низкого давления (0,003МПа) проектом предусмотрена установка ГРПБ-РДК-50Н-1/1-1-А-230-Т-СГ-1 блочного типа с двумя линиями редуцирования

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ВП.201-2023/ППТ.ОЧ	Лист 12
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		

(основная и резервная), с регуляторами РДК-50/20Н, с отоплением АОГВ, с СПС, контролем загазованности и телеметрией.

Газорегуляторный пункт блочного типа предназначен для автоматического поддержания выходного давления на заданном уровне, для автоматического отключения подачи газа при повышении или понижении выходного давления сверх допустимых значений.

ГРПБ выбран согласно опросному листу и имеет следующие технические характеристики:

	ГРПБ-РДК-50Н-1/1-1-А-230-Т-СГ-1
- количество линий редуцирования (рабочая и резервная), шт.	2
- тип регулятора	РДК-50/20Н
- регулируемая среда	Природный газ по ГОСТ 5542-87
- давление на входе:	
- максимальное, Р, МПа	0,6
- фактическое, Р _{факт} , МПа	0,59
- давление на выходе, МПа	0,003
- максимальная пропускная способность, м ³ /час	410
- условный диаметр входного/выходного, мм	50/80
- расположение входного/выходного патрубка	Горизонтальное/горизонтальное
- телеметрия	да

ГРПБ рассчитан на устойчивую работу в заданных климатических условиях, отопление ГРПБ предусмотрено газовое.

Параметры настройки ГРПБ уточняются при пусконаладочных работах.

В ГРПБ установлены: запорная арматура, регуляторы давления газа, с предохранительными запорными клапанами, предохранительно-сбросной клапан, контрольно-измерительные приборы (КИП), котел газовый отопительный, система телеметрии.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						ВП.201-2023/ППТ.ОЧ	Лист 13
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Для очистки газа от механических примесей и защиты регулирующих и предохранительных устройств от засорения механическими примесями на вводе в ГРПБ установлен газовый фильтр заводского изготовления.

Общий предохранительно-сбросной клапан установлен за регуляторами давления и предназначен для сброса газа в атмосферу в случае кратковременного повышения давления газа сверх установленного, не влияющего на промышленную безопасность и нормальную работу газового оборудования у потребителей.

Трубопровод, отводящий газ от клапана, необходимо вывести на высоту не менее 4,0 м от уровня земли.

В ГРПБ имеются продувочные и сбросные трубопроводы, которые также выводятся на высоту не менее 4,0 м от поверхности земли. На концах продувочных и сбросных трубопроводов предусмотрены устройства, исключающие попадание атмосферных осадков в эти трубопроводы.

Электроснабжение. Молниезащита и заземление.

Электроснабжение ГРПБ выполнено кабельной линией 0,22кВ, с прокладкой кабеля в траншее. Точка подключения – существующая опора ВЛ-0,4кВ. Глубина прокладки кабеля – 0,7 метра. При прокладке кабельных линий непосредственно в земле кабели должны иметь снизу подсыпку, а сверху засыпку слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака. По опоре ВЛ электрокабель проложить в защитном коробе из угловой стали 75х75х5.

Электроснабжение потребителей в соответствии с ПУЭ п.1.2.18 предусмотрено по III категории надежности электроснабжения.

Надежность электроснабжения обеспечивается:

- выполнением решений, принятых в проекте;
- применением прогрессивных конструкций опор и проводов, обладающих повышенной надежностью.

Проектируемые линии сооружаются для передачи и распределения электроэнергии на напряжение 0,22 кВ. Указанный технологический процесс

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ВП.201-2023/ППТ.ОЧ			14

является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную).

Молниезащита по II категории путем установки отдельно стоящего молниеприемника у ГРПБ.

Молниеприемник из стальных труб разных диаметров с креплением на железобетонной приставке. Молниеприемник с заземлителем соединить сваркой.

Молниеотвод присоединить к заземляющему устройству с помощью полосовой стали 4х40мм по ГОСТ 103-2006.

Заземляющее устройство (электроды заземления) из круглой стали диаметром 18 мм длиной 3,0 м, соединенные стальной полосой сечением 4х40 мм с помощью сварки. Заземляющее устройство проложить в земле на глубине 0,7 м от поверхности земли.

**ПОЛОЖЕНИЕ
об очередности планируемого развития территории**

Проектом предусмотрено освоение территории в один этап.

Очередность, этапы и технологическая последовательность производства основных видов строительно-монтажных работ отражается в проекте организации строительства разработанных на дальнейших стадиях проектирования. Проектирование и строительство предусматривается за счет средств собственников или арендаторов земельных участков.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подпись	Дата	ВП.201-2023/ППТ.ОЧ	Лист
							15