Приложение

к постановлению администрации

Асбестовского городского округа

от 06.02.2018 № 52-ПА

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛКА КРАСНОАРМЕЙСКИЙ АСБЕСТОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

**Основная (Утверждаемая) часть**

**0510/17-01-ППТ**

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ**

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ2**

**СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ3**

**ПЗ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОСНОВНОЙ (УТВЕРЖДАЕМОЙ) ЧАСТИ4**

**1. ВВЕДЕНИЕ4**

**2. ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ6**

2.1 Описание границ территории проекта планировки6

2.2 Природно-климатические характеристики6

2.3 Архитектурно-планировочное решение.7

2.4 Зонирование участка.9

2.5 Жилищное строительство.9

2.5.1 Новое строительство жилых зданий проектируемой территории.9

2.5.2 Основные технико-экономические показатели по жилищному фонду..10

2.5.3 Расчет площадок благоустройства для общего количества населения территории..11

2.5.4 Расчет накопления бытовых отходов...12

2.6 Учреждения и предприятия обслуживания..12

2.7 Транспортная инфраструктура...16

2.7.1 Улично-дорожная сеть..16

2.7.2 Характеристика улиц и дорог...16

2.7.3 Расчет автостоянок проектируемой территории...17

2.7.4 Линии градостроительного регулирования....19

2.8 Инженерное обеспечение проектируемой застройки....21

2.8.1 Водоснабжение...21

2.8.2 Водоотведение...23

2.8.3 Газоснабжение...24

2.8.4 Электроснабжение...25

2.8.5 Теплоснабжение...26

2.8.6 Сети связи...26

2.9 Инженерная подготовка территории.....27

**3. ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ29**

**СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Лист | Наименование, масштаб | Гриф секр. | Кол-во  | Инв. № |
|  | 1. Текстовая часть  |  |  |  |
| ПЗ 1 | Пояснительная записка основной (утверждаемой) части | н/с | 24 |  |
| ПЗ 2 | Пояснительная записка материалов по обоснованию проекта планировки территории | н/с |  |  |
|  | 2. Графические материалы |  |  |  |
|  | Основная (утверждаемая)часть проекта планировки территории |  |  |  |
| 1 | Чертеж планировки территории. М 1:1000 | н/с | 1 |  |
|  | Материалы по обоснованию проекта планировки территории |  |  |  |
| 2 | Карта планировочной структуры территории поселения с отображением границ элементов планировочной структуры.  | н/с | 1 |  |
| 3 | Схема отображения местоположения существующих объектов капитального строительства. М 1:1000 | н/с | 1 |  |
| 4 | Схема организации улично-дорожной сети, движения транспорта и пешеходов. М 1:1000 | н/с | 1 |  |
| 5 | Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.М 1:1000  | н/с | 1 |  |
| 6 | Схема границ зон с особыми условиями использования территории | н/с | 1 |  |

**ПЗ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ОСНОВНОЙ (УТВЕРЖДАЕМОЙ) ЧАСТИ**

1. **Введение**

1.1. Подготовка проекта планировки территории поселка Красноармейский Асбестовского городского округа осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.
      Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.

1.2. Проект планировки территории разработан на основании:

- Технического задания на разработку проекта планировки поселка Красноармейский Асбестовского городского округа;

- Генерального плана Асбестовского городского округа применительно к территории поселка Красноармейский, утвержденного Решением Думы Асбестовского городского округа от 08.08.2013 № 26/4, в действующей редакции (далее - Генеральный план);

- Правил землепользования и застройки Асбестовского городского округа, утвержденных Решением Думы Асбестовского городского округа
от 27 июня 2017 года № 92/1.

1.3. При разработке проекта учтены и использованы следующие законодательные документы и нормативные материалы:

 - СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (в действующей редакции);

- Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66;

- СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизе и утверждении градостроительной документации», в части
не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации
(в действующей редакции);

- РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»
(в действующей редакции);

- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция
СНиП 23-03-2003» (в действующей редакции);

- СП 34.13330.2012 «Свод правил. Автомобильные дороги» (в действующей редакции);

- СП 131.13330.2011 «Строительная климатология» (в действующей редакции);

- СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
(в действующей редакции);

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»
(в действующей редакции);

- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»
(в действующей редакции);

- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (в действующей редакции);

- СНиП 2.04.08-87\* «Газоснабжение» (в действующей редакции);

- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых
и общественных зданий» (в действующей редакции);

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (в действующей редакции).

1.4. В качестве топографических материалов для проекта использованы материалы, выданные администрацией Асбестовского городского округа
 в М 1:2000.

**2. ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

#### **2.1 Описание границ территории проекта планировки**

Участок проектирования расположен в южной части населенного пункта поселок Красноармейский Асбестовского городского округа. Территория имеет сложную форму. Участок расположен на незастроенной территории и южная граница проектирования проходит по границе населённого пункта. Западная граница проходит по берегу р. Островная, с восточной стороны территория граничит с лесом. С севера участок ограничен: участками индивидуальной жилой застройки с кадастровыми номерами. 66:34:0401002:25, 66:34:0401002:22, 66:34:0401002:27, 66:34:0401002:24; участком общеобразовательной школы
с детским дошкольным общеобразовательным учреждением с кадастровым номером 66:34:0401002:250; участком под здание общественно-торгового центра с кадастровым номером 66:34:0401002:209; зоной малоэтажной жилой застройки и автомобильной дорогой регионального значения «г. Асбест –
п. Красноармейский».

#### **2.2 Природно-климатические характеристики**

Поселок Красноармейский расположен на восточном склоне Уральских гор, в южной части Свердловской области, в 8 км западнее г. Асбест на правом берегу р. Островная, которая является притоком р. Большой Рефт.

По агроклиматическому районированию Свердловской области Асбестовский городской округ относится к 1В агроклиматическому району. Климат континентальный, с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом.

Самый холодный месяц – декабрь, самый жаркий – июль. Абсолютный минимум в декабре -49ОС, средняя температура января -15ОС, средняя температура июля +17,4 ОС. Продолжительность зимы – 5,5 месяцев, начиная
с 3-й декады октября. Продолжительность безморозного периода 110-115 дней. Продолжительность отопительного периода – 230 дней.

Среднегодовая температура воздуха +1,4ОС, расчетная температура наружного воздуха -34ОС. Зима устойчивая, с длительным залеганием снежного покрова. Число дней в году со снежным покровом – 150-160 дней, начало образования снежного покрова в первой декаде ноября. Таяние снегов –
в середине апреля. Расчетная глубина промерзания грунта 2 м, максимальное промерзание грунта на открытой поверхности 3,6 м, под естественным покровом – 1,05-1,77 м.

По условиям увлажнения район относится к зоне недостаточного увлажнения. За год выпадает 565 мм осадков. Относительная влажность самого холодного месяца 77%, самого теплого – 54%.

Преобладают ветры западных и южных направлений. Скорость ветра
в январе 5 м/сек, в июле 4 м/сек.

Район поселка относится к зоне Зауральского пенеплена. Рельеф территории поселка равнинно-холмистый с уклоном на юг. Территория поселка находится на правобережье р. Островная, правого притока р. Большой Рефт, скорость течения реки летом низкая, значительная часть берегов заболочена. Нормальная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,95 м. В границах поселка разведанные полезные ископаемые отсутствуют. По данным инженерно геологических изысканий грунты по своим физико-механическим свойствам
и геологическому составу пригодны для строительства. В геологическом отношении поселок Красноармейский приурочен к Адуйско-Мурзинскому гранитному массиву, сложенному гранитами, плагиогранитами
и гранодиоритами, прорванными дайками аплита и жилами кварца.
В геологическом строении площадки принимают участие магматические, интрузивные горные породы, представленные биотитовыми гранитами различной степени выветрелости и трещиноватости, а также метаморфическими сланцами. Четвертичные породы в разрезе участка представлены - аллювиальными суглинками, глинами. С поверхности площадка покрыта почвенно-растительным слоем, на отдельных участках торфом. Скальные грунты, в результате выветривания, перекрыты обломочными грунтами и элювиальными суглинками и супесями.

#### **2.3 Архитектурно-планировочное решение**

На архитектурно-планировочное решение проектируемой застройки оказывают влияние ряд следующих факторов:

* проектные решения документов территориального планирования;
* существующая улично-дорожная сеть;
* существующая застройка на прилегающих территориях.

По данным Генерального плана в поселке постоянно проживает
462 человека. Количество домов – 22, из них: 17 – одноэтажных индивидуальных домов; 5 – 3-х этажных жилых домов.

В основе архитектурно-планировочного решения положено четкое функциональное деление территории на производственную и селитебную зоны. Селитебная зона примыкает с юга к территории животноводческого комплекса.

Проектируемая территория относится к общественному центру поселка.
В настоящее время здесь располагаются административное здание с магазином, детский сад-школа.

Структура планировки проектируемой селитебной зоны – жилые кварталы, которые представлены индивидуальной и малоэтажной застройкой. Зона жилой застройки в основной своей массе представлена индивидуальной жилой застройкой с большими приусадебными участками. При усадебных домах предусмотрены участки по 0,10-0,12 га, на которых размещаются все хозяйственные постройки и гаражи для личного транспорта.

В существующих границах площадь п. Красноармейский равна 58,5 га.

Площадь в границах проекта планировки территории равна 9,5 га.

Жилую застройку участка проектирования можно условно разделить на два планировочных жилых района: одноэтажную индивидуальную и малоэтажную жилую застройку.

На правом берегу реки Островная с юго-западной и юго-восточной сторон поселка предлагается разместить индивидуальную жилую застройку. Проектом предусмотрено размещение 3-х кварталов индивидуальной жилой застройки общей площадью 2,8 га, количество участков – 24.

Проектом намечается размещение жилого квартала средней этажности
на юго-востоке поселка общей площадью 1,0 га.

В квартале улиц Новая-1, Новая-2, Новая-4 запроектированы три
2-секционных жилых дома (этажностью 3 этажа) со встроенными помещениями общественного назначения, расположенными на первых этажах.

 Общественно-деловой комплекс располагается в центральной части поселка.

 В южной части поселка - спортивно-игровой комплекс. В проекте предложен к размещению социально-гарантированный минимум учреждений обслуживания. Проектом предусмотрено размещение площадок для установки мусоросборников, асфальтовое покрытие подъездов и тротуаров, наружное освещение и озеленение территории новых районов.

В восточной части поселка размещена коммунально-складская зона, предлагается строительство насосной станции 2 подъема с противопожарными резервуарами для подачи воды в поселок, также в этой зоне могут быть размещены предприятия коммунального назначения, складские сооружения
и гаражи индивидуального транспорта на дальнейших стадиях проектирования.

Проектом предусмотрено для жилого квартала средней этажности организация внутреннего дворового пространства, с площадками отдыха для детей и взрослых, спортивными и хозяйственными площадками.

#### **2.4 Зонирование участка**

Согласно Генеральному плану участок проектирования расположен
в следующих функциональных зонах перспективного развития:

зона индивидуальной жилой застройки;

зона малоэтажной жилой застройки;

зона общественно-деловой застройки;

зона коммунально-складских предприятий;

зона спортивно-игрового комплекса.

Согласно Правилам землепользования и застройки Асбестовского городского округа участок расположен в зоне развития застройки ЗРЗ. Зона развития застройки выделена для формирования территорий, подлежащих освоению с возможностью определения параметров застройки с учетом документации по планировке территории. Проект планировки территории выполнен с учетом последующего внесения изменений в карту градостроительного зонирования Асбестовского городского округа применительно к территории поселка Красноармейский.

Функциональное зонирование предусматривает организацию следующих зон:

Ж-1А - Жилая зона индивидуальной застройки (поселок);

Ж-2 - Жилая зона малоэтажной застройки;

ОД-К - Общественно-деловая зона комплексная;

И - Зона инженерной инфраструктуры;

ТОП - Территории общего пользования.

#### **2.5 Жилищное строительство**

#### **2.5.1 Новое строительство жилых зданий проектируемой территории**

Плотность населения проектируемой территории, подлежащей застройке индивидуальными жилыми домами массового типа застройки, по уровню комфорта составляет 20 чел./га (НГПСО п.53. Табл.14). Для территории, проектируемой индивидуальной жилой застройки площадью 2,8 га расчетное общее количество жителей составляет 56 человек.

Плотность населения проектируемой территории, подлежащей застройке жилыми домами секционного типа в 3 этажа массового типа застройки,
по уровню комфорта составляет 175 чел./га.

Для территории проектируемой секционной жилой застройки площадью
1,0 га расчетное общее количество жителей составляет 182 человека.

Для проектируемой застройки расчетное общее количество жителей составляет 238 человек, в том числе:

182 человека - жители секционных жилых домов этажностью 3 этажа;

56 человек - жители в индивидуальных жилых домах.

**Структура жилищного строительства по видам**

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды застройки | Общая площадь, га | Территория существующей жилой застройки по поселку | Потребность в территориях для жилищного строительства |
| индивидуальная застройка домами с приусадебными участками | 5,6 | 2,8 | 2,8 |
| малоэтажная жилая застройка, 3-х этажная | 2,3 | 1,3 | 1,0 |
| Итого | 7,9 | 4,1 | 3,8 |

Тип жилых домов по уровню комфорта – массовый, согласно
НГПСО 1-2009.66.

Норма жилищной обеспеченности – от 25 кв.м/чел.

Общая площадь жилых помещений – 4550 кв.м.

Новое строительство секционного жилья проектируемого района на расчётный срок составит 4,55 тыс. кв.м общей площади на территории площадью 10,0 га. Плотность застройки составляет 0,455 тыс.кв.м./га.

Проектом предусмотрено строительство трех двухсекционных жилых домов этажность 3 этажа со встроено-пристроенными помещениями культурно-бытового обслуживания.

**2.5.2 Основные технико-экономические показатели по жилищному фонду**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей (в границах проектирования), единица измерения | Проект |
| 1. Население, чел.
 | 238 |
| В том числе: |  |
| жители в индивидуальных жилых домах | 56 |
| жители в секционных жилых домах  | 182 |
| 2. Обеспеченность жилым фондом, кв.м общей площади на человека | 25 |
| 1. Коэффициент семейности
 | 2, 5 человека |
| 4. Жилищный фонд квартала, кв.м | 5 950 |
| 5. Территория проекта планировки, га | 9,5 |
| 5. Территория для жилой застройки, га | 3,8 |
| в том числе: |  |
| индивидуальная жилая застройка | 2,8 |
| секционная застройка | 1,0 |
| 6. Количество индивидуальных жилых домов, шт. | 24 |
| 7. Количество секционных жилых домов, шт. | 3 |
| 8. Общая площадь квартир, кв.м | 4550 |
| 9. Общее количество квартир, шт. | 73  |
| 10. Плотность населения, чел. /га |  25 |

#### **2.5.3 Расчет площадок благоустройства для общего количества населения территории**

Расчетное количество жителей – 238 человек.

Норма жилищной обеспеченности – 25 кв.м/человека.

Расчет дворовых площадок произведен на общее количество жителей в соответствии с НГПСО 1-2009.66.

**Расчет площадок благоустройства**

 Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Площадки | Удельные размеры площадок, кв.м/чел. | Расчет, кв.м |
| Для игр детей  | 0,7 | 0,7 х 238 = 166,6 |
| Для отдыха взрослого населения  | 0,2 | 0,2 х 238 = 47,6 |
| Для занятийфизкультурой  | 2,0 | 2,0 х 238 = 476 |
| Для хозяйственных целей  | 0,3 | 0,3 х 238 = 71,4 |
| Всего |  | 761,6 |

#### **2.5.4 Расчет накопления бытовых отходов**

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других твердых отходов. Вывоз ТБО осуществляется специализированной техникой на полигон ТБО г. Асбест, расположенный в 15 км от поселка Красноармейский.

Количество твердых коммунальных отходов с учетом объектов социального и коммунально-бытового назначения принимается 1,5 куб. м на 1 человека в год.

Расчет накопления ТБО выполнен в соответствии с приложением
к СП 42.13330.

Общее количество жителей жилой территории– 238 человек.

238 х 1.5 = 357 куб.м в год.

Площадь твердых покрытий проездов и площадок – 13 321 + 761,6 = 14 082,6 кв.м.

Смет с 1 кв.м твердых покрытий проездов и площадок 0.01 куб.м в год.

14 082,6 х 0.01 = 140,82 куб.м в год.

Общее количество ТБО: 357 + 140,82 = 497,8 куб.м в год.

Необходимое количество контейнеров объемом 1.1 куб.м.

- коэффициент неравномерности – 1.25;

- дней в году – 365.

(497,8 х 1.25) / (365 х 1.1) = 1,5 контейнеров, всего 2 шт. – по расчету.

Проектом предусмотрены 2 площадки для сбора мусора с двумя контейнерами вдоль проезжей части улиц Новая-2 из расчета 1 контейнер на 10 домов не ближе 15 метров от окон домов, но не далее, чем 150 м от входа в дома (в соответствии с НГПСО).

#### **2.6 Учреждения и предприятия обслуживания**

Расчёт потребности в учреждениях культурно-бытового обслуживания выполнен в соответствии с СП 42.13330 (в действующей редакции),
НГПСО 1-2009.66.

По данным Генерального плана в поселке Красноармейский в одном здании работает начальная общеобразовательная школа № 23 на 40 мест и детский сад.

При расчете потребности в новом строительстве учреждений образования не предусмотрено увеличение числа мест, в связи с прохождением обучения детей до 4 класса включительно. Ученики старше 4 класса организованно, на специально приобретенном школьном автобусе доставляются в образовательные учреждения города Асбест.

На рассматриваемый период потребность населения района в учреждениях обслуживания удовлетворяется за счет проектируемых объектов в пределах отведенного под строительство участка и существующих в границах проектирования, а также за ними.

На проектируемой территории предусматривается размещение встроено-пристроенных помещений культурно-бытового обслуживания для проектируемой застройки, таких как: аптека, центр детского творчества, кафе на 20 посадочных мест, предприятия бытового обслуживания.

В районе улиц Новая-1, Новая-2, Новая-4 предполагается строительство фельдшерско-акушерского пункта на территории площадью 0,22 га.

В районе улиц Новая-2, Новая-4 предполагается строительство здания магазина продовольственных и непродовольственных товаров на территории площадью 0,15 га.

В районе улиц Новая-3, Новая-4 предполагается строительство здания библиотеки на территории площадью 0,15 га.

В южной части поселка по улице Новая-3 планируется размещение спортивно-игрового комплекса с плоскостным спортивным сооружением на территории площадью 0,6 га, банно-оздоровительного комплекса на территории площадью 0,3 га и лыжной базы на территории площадью 0,2 га.

**Расчёт потребности населения района в учреждениях обслуживания**

**на общее количество жителей**

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед. изм. | Норма на 1000 чел. | Треб. по расчёту | Проектом заложено размещение |
| 1 |  Аптека встроенная | объект | 1 на 10 тыс. чел(НГПСО) | - | 1 |
| 2 | Спортивные залы общего пользования (тренажерный зал) | кв. м площади пола на 1 тыс. чел. | 130(НГПСО) | 67 | 105 кв.м площади пола зала.Корт на 500 кв.м(Спортивно-игровой комплекс) |
| 3 | Плоскостные спортивные сооружения (площадки, корты, спортивные ядра) | кв. м на 1 тыс. чел. | 900 (НГПСО) | 461 |
| 4 | Учреждение культуры клубного типа  | мест на 1 тыс. чел. | 100-150 (НГПСО) | 52-77 | Центр детского творчествана 60 мест (Встроенно-пристроенное помещение жилых домов) |
| 5 | Предприятия общественного питания | посадочных мест на 1 тыс. чел. | 31(НГПСО) | 16 | Кафе на 20 посадочных мест70 кв.м(Встроенно-пристроенное помещение жилых домов) |
| 6 | Фельдшерско-акушерские пункты | объект в населённом пункте с числом жителей 300-1200 чел. | - | - | 1 объект площадью 0,2 га |
| 7 | Библиотека | Учреждение | 1(НГПСО)   | 1 | 1 объект на 0,15 га |
| 8 | Магазин продовольственных товаров | кв.м торговой площади |  100 (НГПСО)    | 25 | 1 объект на 115 кв.м. торговой площади 0,15 га |
| 9 | Магазин непродовольственных товаров | кв.м торговой площади | 180(НГПСО) | 90 |
| 10 | Банно-оздоровительный комплекс | Помывочных мест на. 1 тыс. чел. | 7(НГПСО) | 4 | 1 объект на 10 помывочных мест0,2 га |
| 11 | Лыжная база | человек на 1 тыс. чел. | 4(НГПСО)   | 2 | 1 объект площадью 0,2 га |
| 12 | Предприятия бытового обслуживания | рабочих мест | 4 на 1 тыс.чел(НГПСО) | 2 | (Встроенно-пристроенное помещение жилых домов) |

#### **2.7 Транспортная инфраструктура**

#### **2.7.1 Улично-дорожная сеть**

Улично-дорожная сеть проектируемой территории решена в соответствии
с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

 Структура существующей улично-дорожной сети
поселка Красноармейский представлена автомобильными дорогами общего пользования регионального и местного значения, проездами. Связь поселка
с близлежащими населенными пунктами осуществляется в восточном направлении. Автомобильная дорога IV категории соединяет поселок Красноармейский с городом Асбест.

Проектом планировки территории формируется сеть жилых улиц для обслуживания нового жилого района, зоны спортивно-игрового комплекса, зоны общественно-деловой застройки. В связи с небольшой территорией
поселка Красноармейский в поселке отсутствуют наименования улиц, проектом планировки предложено условное наименование улиц.

Радиусы закруглений проезжей части приняты 6 м.

Пешеходное движение осуществляется по всей улично-дорожной сети
в соответствии с направлениями пешеходных потоков по тротуарам параллельно проезжим частям улиц и дорог.

Линии движения общественного транспорта проходят по уже существующей улице поселка.

В проекте принята следующая классификация улично-дорожной сети:

- основная улица сельского поселения (связь жилых территорий
с общественным центром);

- местная улица (связь жилой застройки с основными улицами).

**2.7.2 Характеристика улиц и дорог**

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория дорог и улиц | Пределы | Протяженность по проекту, м | Ширина в красных линиях | Расчетная скорость движения, км/час | Ширина полосы движения | Кол-во полос | Ширинапешеход.части тротуара, м | Примечание |
| ул. Новая-1 (основная улица сельского поселения) | от и до существующей главной улицы поселка параллельно ей | 560,10 | 20,0 Переменная по сущ. застройке | 60 | 3,5 | 2 | 1,5 | Новое строительство |
| ул. Новая-3 (основная улица сельского поселения) | от и до улицы Новая-1, по южной границе участка проектирования | 477,99 | 15,0 | 60 | 3,5 | 2 | 1,5 | Новое строительство |
| улица Новая-2 (местная улица) | от ул. Новая-2 до улицы Новая-1 | 563,04 | 15,0 | 40 | 3,00 | 2 | 1,5 | Новое строительство |
| улица Новая-4 (местная улица) | от ул. Новая-3 до улицы Новая-2 | 321,18 | 15,0 | 40 | 3,00 | 2 | 1,5 | Новое строительство |

**2.7.3 Расчет автостоянок проектируемой территории**

В районах малоэтажной жилой застройки с приусадебными и приквартирными земельными участками стоянки для постоянного и временного хранения автомототранспорта предусматриваются в пределах земельных участков их правообладателей.

Расчет необходимого количества машино-мест для жителей многоквартирных жилых домов выполнен в соответствии НГПСО 1-2009.66.

Расчетное количество квартир: 73.

Расчетное число машино-мест:

-постоянного хранения (0,5 на квартиру) - 37 машино-мест;

-временного хранения (0,1 на квартиру) - 7 машино-мест.

Всего требуется по расчетам для жилых помещений 44 машино-мест.

Для многоквартирных жилых домов предусмотрена стоянка постоянного хранения на 40 машино-мест.

Автостоянки временного хранения располагаются у подъездов жилых домов, местоположение определяется на дальнейших стадиях проектирования.

Также проектом предусмотрены автостоянки для обслуживания общественных помещений.

**Расчетные показатели стоянок для временного хранения легковых автомобилей при объектах социального и культурно-бытового назначения**

Таблица 6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование предприятия | Требуемое кол-во по НГПСО 1-2009.66 | Расчетное кол-во | Проектируемое |
| Аптека встроенная | 5-7 м/мест на 100 кв.м торг. площади | (45,0 кв.м торг. площади х 0,05 = 2,25 м/мест | 2 м/мест |
| Спортивно-игровой комплекс | 10 м/мест на 100 единовременных посетителей  | 5 м/мест | 5 м/мест |
| Центр детского творчества на 60 мест | 2-3 м/мест на100 учащихся | 60 мест х 0,03 = 1,8 м/мест | 2 м/мест |
| Кафе на 20 мест (70 кв.м) | 10-15 м/мест На 100 мест | 20 мест х 0,1 = 2 м/мест | 2 м/мест |
| Фельдшерско-акушерский пункт | 3-5 м/мест на 100 посещений | 5 м/мест | 5 м/мест |
| Библиотека | 10-15 м/мест на 100 сотрудников | 5 м/мест | 5 м/мест |
| Магазины S торг. площади = 115 кв.м | 7 м/мест 100 кв.м торг. площади |  (7 х 115) / 100 = 8,05 м/мест | 8 м/мест |
| Оздоровительный центр (банный комплекс)на 10 помывочных мест | 10-15 м/мна 100 единовременных посетителей или рабочих мест |  (15 х 10) / 100 = 1,5 м/мест | 2 м/мест |
| Лыжная база | 10-15 м/мна 100 единовременных посетителей  | 5 м/мест | 5 м/мест |
| Предприятия бытового обслуживания на 2 рабочих места | 8м/мест100 работников |  (2 : 100) х 8 = 0,16 м/мест | 1 м/место |
|  | **ИТОГО:** | **требуется 36 м/мест** | **размещено на участках****37 м/мест** |

 На планируемой территории размещается по проекту 81 машино-место на открытых автостоянках, что полностью удовлетворяет потребность в машино-местах.

**2.7.4 Линии градостроительного регулирования**

В результате проектирования были установлены красные линии, зона общего пользования в границах красных линий с учетом границ существующих земельных участков и требований нормативных документов.

Проектируемые красные линии обозначены в координатах МСК-66 условной границей между внешними элементами поперечного профиля улиц и дорог (тротуар, обочина, техническая зона и др.) и прилегающей территорией.

Ширина улиц и дорог в красных линиях определена для конкретных градостроительных условий с учетом границ существующих земельных участков и существующей застройки, в зависимости от интенсивности движения транспорта и пешеходов, состава и количества элементов, размещаемых в пределах поперечного профиля, с учетом санитарно-гигиенических условий и требований особых обстоятельств.

Для конкретных градостроительных условий ширина в красных линиях для проектируемых улиц принята 15,0-20,0 метров с учетом существующей застройки, интенсивности транспортного и пешеходного движения и количества элементов, размещаемых в пределах поперечного профиля.

Минимальный отступ линии застройки принят 5 метров от красной линии, минимальный отступ от границ земельных участков до планируемого места размещения объектов капитального строительства – 3 метра.

**Перечень координат характерных точек красных линий**

Таблица 7

|  |
| --- |
| Ведомость координат красных линий |
| № поворотной точки | X | Y |
| 1 | 409359.45 | 1576435.84 |
| 2 | 409352.38 | 1576439.67 |
| 3 | 409321.35 | 1576461.72 |
| 4 | 409342.55 | 1576525.96 |
| 5 | 409345.02 | 1576525.54 |
| 6 | 409362.18 | 1576646.72 |
| 7 | 409369.22 | 1576688.67 |
| 8 | 409366.76 | 1576689.21 |
| 9 | 409374.47 | 1576722.68 |
| 10 | 409378.37 | 1576721.82 |
| 11 | 409413.34 | 1576857.03 |
| 12 | 409472.99 | 1576842.34 |
| 13 | 409480.16 | 1576861.18 |
| 14 | 409415.03 | 1576877.21 |
| 15 | 409406.10 | 1576909.08 |
| 16 | 409402.10 | 1576913.85 |
| 17 | 409336.47 | 1576909.00 |
| 18 | 409312.75 | 1576744.02 |
| 19 | 409360.81 | 1576733.38 |
| 20 | 409356.81 | 1576718.90 |
| 21 | 409310.17 | 1576729.23 |
| 22 | 409276.26 | 1576494.95 |
| 23 | 409307.22 | 1576474.77 |
| 24 | 409325.45 | 1576529.97 |
| 25 | 409341.99 | 1576646.84 |
| 26 | 409349.65 | 1576692.96 |
| 27 | 409244.31 | 1576743.80 |
| 28 | 409237.35 | 1576739.02 |
| 29 | 409210.84 | 1576564.30 |
| 30 | 409257.73 | 1576507.02 |
| 31 | 409263.20 | 1576509.50 |
| 32 | 409295.32 | 1576732.51 |
| 33 | 409297.90 | 1576747.30 |
| 34 | 409320.75 | 1576909.07 |
| 35 | 409304.05 | 1576958.89 |
| 36 | 409298.19 | 1576960.07 |
| 37 | 409282.90 | 1576942.58 |
| 38 | 409237.47 | 1576905.66 |
| 39 | 409235.26 | 1576896.40 |
| 40 | 409258.91 | 1576843.43 |
| 41 | 409265.81 | 1576815.16 |
| 42 | 409258.54 | 1576756.01 |
| 43 | 409225.65 | 1576761.88 |
| 44 | 409195.01 | 1576559.96 |

#### **2.8 Инженерное обеспечение проектируемой застройки**

**2.8.1 Водоснабжение**

В настоящее время централизованное водоснабжение
поселка Красноармейский осуществляется за счет скважин воды № 1, 2, расположенных в 1000 м и 400 м от поселка, общей производительностью
170-200 куб.м/сутки.

Прокладка существующего водопровода в поселке подземная, трубы стальные диаметром 100 мм. Емкости для хранения противопожарного запаса воды отсутствуют. Водоразборных колонок на сети нет.

Дебит скважин не обеспечивает подачу потребного количества воды в летний период при проведении поливочных работ на приусадебных участках, кроме того качество воды в эксплуатируемых скважинах не отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01. Альтернативным ближайшим источником водоснабжения принимается скважина № 4816, расположенная в 7 км от поселка.

 Для подачи воды в поселок предлагается строительство нового водовода и насосной станции 2 подъема с противопожарными резервуарами в восточной части поселка.

Прокладка существующей водопроводной сети остается без изменения, предусмотрев частичную перекладку трасс и их реконструкцию.

Для обеспечения гарантированного расхода воды и напора дополнительно предусматриваются сети и сооружения: подземный трубопровод диаметром 90/110 мм, пожарные гидранты в колодцах, водоразборные колонки.

Проектируемая застройка обеспечивается водой от проектируемой системы водоснабжения.

Система водоснабжения закольцована. Прокладка сетей принята из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17, диаметром 100 мм. Диаметры сетей предложены ориентировочно и подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования.

При определении диаметров водопроводной сети учтены потребности воды на внутреннее и наружное пожаротушение из расчета 1 пожар в срок.

Водозаборные и водоочистные сооружения должны иметь зоны санитарной охраны трёх поясов в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02, комплекс мероприятий по защите источника водоснабжения. Зона строгого режима принимается 50 м.

Расчет потребности водопотребления для участка проектирования выполнен в соответствии с нормами градостроительного проектирования
НГПСО 1-2009.66.

Удельные среднесуточные нормы водопотребления соответствуют требованиям гл. 45 норм НГПСО 1-2009.66 и включают расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в зданиях и помещениях общественного назначения.

**Расчетные расходы водопотребления**

Таблица 8

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Ед. измере-ния | Кол-во водопотреб-ления | Среднесуточ-ная норма водопотреб-ления | Расчетный расход воды потребите-лем, м3/сут | Примечание |
| 1 | Индивидуаль-ное жилищное строительство | 1 житель | 238 | 190 | 45,22 |  |
| Неучтенные расходы | 20% |  |  | 9,04 |  |
| 2 | Поливочные нужды | 1 пол. | 238 | 50 | 11,9 |  |
| **Итого:** |  |  |  | 66,16 |  |
| *Объекты социального и коммунально-бытового назначения* |
| 3 | Спортивный комплекс | 1 посад. место | 500 | 3 | 1,5 |  |
| 4 | Лыжная база | 1 человек | 50 | 50 | 2,5 |  |
| 5 | Банно-оздоровительный комплекс | 1 человек | 10 | 100 | 1,0 |  |
| 6 | Фельдшерско-акушерский пункт | 1 больной в смену | 10 | 13 | 0,13 |  |
| 7 | Центр детского творчества | 1 место | 60 | 8,6 | 0,52 |  |
| 8 | Библиотека | 1 место | 50 | 10 | 0,5 |  |
| 9 | Кафе | 1 условное блюдо | 20 | 12 | 0,24 |  |
| 10 | Объекты торговли: |  |  |  |  |  |
|  | Продовольст-венный магазин | 1 рабо-тающий | 5 | 250 | 1,25 |  |
|  | Магазин промышлен-ных товаров | 1 рабо-тающий | 3 | 16 | 0,048 |  |
| 11 | Аптека встроенная | 1 рабо-тающий | 2 | 12 | 0,024 |  |
| 12 | Предприятия бытового обслуживания | 1 рабо-тающий | 2 | 12 | 0,024 |  |
| **Итого:** |  |  |  | 7,74 |  |
| **Всех потребителей:** |  |  |  | 73,9 |  |

Проектом предусматривается обеспечение наружного пожаротушения
от пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевых сетях или парных противопожарных резервуаров закрытого типа общей емкостью 108 куб.м (располагаемых на улицах, оснащённых тупиковыми сетями). Расчетные расходы воды на наружное пожаротушение принято 108 куб.м.

Резервуары оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12 х 12 для пожарной техники. Объем резервуаров принят ориентировочно из условия расхода воды на наружное пожаротушение 10л/с и может быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений.

Для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать жилые дома индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

**2.8.2 Водоотведение**

Хозяйственно-бытовые сточные воды от существующей жилой застройки
поселка Красноармейский поступают на биологические очистные сооружения КУ-200, расположенные в северо-западной части поселка.

Проектом сохраняется сложившаяся схема канализации поселка. Хозяйственно-бытовые стоки поселка системой существующих самотечных коллекторов предлагается сбрасывать на существующие очистные сооружения, расположенные в западной части поселка.

Удельный среднесуточный (за год) расход водоотведения бытовых сточных вод равен расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно НГПСО 1-2009.66.

**Расчетные расходы водоотведения**

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование потребителей | Ед. измере-ния | Кол-во водопотреб-ления | Среднесуточ-ная норма водопотреб-ления | Расчетный расход воды потребите-лем, м3/сут | Примечание |
| 1 | Жилищная застройка | 205 | 190 | 45,22 |  |
| 2 | Объекты социального и коммунально-бытового назначения |  |  | 7,74 |  |
| **Итого:** |  |  | 52,96 |  |

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков с территории проектируемого района проектом предложена схема самотечных коллекторов, по которой бытовые сточные воды будут подаваться на существующие очистные сооружения, проектная производительность которых позволяет увеличение бытовых сточных вод в связи с перспективным развитием поселка.

Прокладка проектируемых сетей принята трубами ПВХ для наружных сетей канализации диаметром 110-160 мм.

**2.8.3 Газоснабжение**

Внутриквартальные газопроводы низкого давления проектируются при выполнении рабочего проекта газоснабжения квартала. В южной части поселка предусмотрена установка ГРП с целью обеспечения газом потребителей зоны перспективного строительства. Диаметры газопроводов и потери давления на участках газопроводов рассчитываются и уточняются с применением специальных программ для расчета газопроводов. Перед объектами газопотребления необходимо предусмотреть установку отключающих устройств.

Сети газопроводов прокладываются вдоль основных улиц и проездов на допустимом расстоянии от коммуникаций и сооружений в соответствии
с СП 62.13330.2011\* «Газораспределительные системы».

Газопроводы проектируются подземной прокладки из стальных труб.

Сети низкого давления предлагается закольцевать для обеспечения надежной и бесперебойной подачи газа потребителям.

Обеспеченность газом объектов жилого и общественного назначения на расчетный срок принимается 100%.

Расчетные показатели общего объема газопотребления населенного пункта включают в себя расходы природного газа на коммунально-бытовые и отопительные нужды жилых и общественных зданий. Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непроизводственного характера и других включены в неучтенные расходы.

**Расчетные объемы потребления газа**

Таблица 10

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика объектов | Проектное предложение |
| Число жителей | Норма потребления газа на 1 человека, куб.м/год | Годовой объем потребления газа |
| Жилая застройкас учетомобщественныхзданий | 238 | 303,80 | 72 304 |
| Неучтенные расходы 10% |  |  | 7 230 |
| **ИТОГО** | 79 534 куб.м/год |

**2.8.4 Электроснабжение**

Электроснабжение осуществляется по ВЛ-6 кВ от подстанции, находящейся за пределами территории поселка. В поселке установлены две КТПН.

 Обеспечение жилищного фонда электрической энергией осуществляется: для многоэтажной застройки КЛ-0,4 кВ в земле, а для коттеджей ВЛ-0,4 кВ маркой 5А35L=0,6 км, опоры железобетонные в количестве 13 штук. ВЛ-0,4 кВ выполнена с совместной подвеской наружного освещения с лампами ДРЛ-250.

В связи с увеличением электропотребления поселка рекомендуется к установке дополнительно две КТПН в жилой группе от которых планируется строительство распределительных ВЛ 6 кВ.

Нагрузки потребителей жилищно-коммунального сектора подсчитаны в соответствии с СП 42.13330.2016 и «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94.

Удельная расчетная коммунально-бытовая нагрузка на 1 человека составляет 0,41 кВт/чел. Удельное электропотребление на 1 человека в год составляет 2170 кВт\*ч/год при годовом числе часов использования максимума электрической нагрузки 5300 час. Средневзвешенный cosα = 0,96.

Пищеприготовление – газовые плиты.

**Суммарные электрические нагрузки**

Таблица 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  №пп | Наименованиепотребителя | Расчетные данные | Примеч. |
| Р уд.на шинах 6 кВ,кВт/кв | cosf | Sрасч.на шинах 10 кВ,кВА |  |
| 1 | Индивидуальное жилищное строительство | 2,0 | 0.96 | 140,6 |  |
| 2 | Малоэтажное жилищное строительство | 15,0 | 0.96 | 200 |  |
| 3 | Общественно-деловой комплекс | 0,23 | 0.85 | 54,1 |  |
| 4 | Спортивно-игровой комплекс | 0,03 | 0,96 | 60,0 |  |
|  | **ВСЕГО:** |  | 0,96 | **454,7** |  |

По результатам расчетов суммарный прирост электрической нагрузки на шинах 6 кВ источника питания составит 454,7 кВА. Для покрытия возрастающих нагрузок и создания условий для нормального развития поселка рекомендуется к установке две КТПН мощностью 400 кВА**,** строительство линий ВЛ – 6 кВ на ж/б опорах от действующих фидерных линий 6 кВ до новых ТП. При расчете нагрузок предусматривается дополнительно 15%-20% резерва мощности на неучтенные потребители и рост нагрузок.

Потребители жилищно-коммунального и производственного секторов поселения относятся к 2-й и 3-й категории надежности электроснабжения. Проектируемые потребители 2-й и 3-й категории.

Электроснабжение указанных потребителей осуществляется от существующих и проектируемых одно- и двух- трансформаторных подстанций по кабельным и воздушным сетям (ВЛИ) 0,4 кВ по радиальной схеме.

Планируемое увеличение электрической нагрузки возможно при проведении реконструкции подстанции. Реконструкция может быть проведена в случае принятия инвестиционной программы развития и модернизации объектов электросетевого хозяйства.

**2.8.5 Теплоснабжение**

Для обеспечения теплоснабжением и горячим водоснабжением зоны перспективного строительства принимаются автономные источники тепла, использующие в качестве топлива природный газ.

Принципиальное описание и расчеты потребного количества энергоносителей приведены в разделе газоснабжение.

**2.8.6 Сети связи**

Телефонная связь осуществляется от автоматической телефонной станции, которая расположена в административном здании по адресу:
поселок Красноармейский, № 8. Внутрипоселковые распределительные сети выполнены на опорах. Установлено антенно-мачтовое сооружение для обеспечения потребностей населения в сотовой связи. Телефонную связь предоставляет и обслуживает ПАО «Ростелеком».

Организована сеть Интернет на базе оборудования mbanSI – 200 на
16 портов. Межстанционная связь выполнена на базе оборудования радиорелейной линии Pasolink – 15G.

Доведение программ центральных и местных радиовещательных станций до населения предусматривается посредством эфирного радиовещания.

В поселке транслируются центральные и региональные программы в метровом и дециметровом диапазонах.

Планируется ввод систем кабельного телевидения во всех районах нового строительства.

**2.9 Инженерная подготовка территории**

Район поселка относится к зоне Зауральского пенеплена. Рельеф территории поселка равнинно-холмистый с уклоном на юг. Территория поселка находится на правобережье реки Островная, правого притока реки Большой Рефт. Скорость течения реки летом низкая, значительная часть берегов заболочена. Нормальная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,95 м. В границах поселка разведанные полезные ископаемые отсутствуют.

Под организованным поверхностным стоком подразумевается организация водоотвода дождевых и талых вод, включающая:

- организацию стока воды с застроенных территорий;

- отведение собранных поверхностных вод за пределы поселковой застройки;

- очистку наиболее загрязненной части собранных стоков.

Для предотвращения подтопления подвальных помещений и затопления территорий необходимо устройство специальных сооружений для отвода поверхностного стока с крыш и проездов в ближайшие водоемы.

Отведение поверхностного стока с жилых территорий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями [СанПиН 2.1.5.980-00](http://snipov.net/c_4655_snip_100780.html), [ГОСТ 17.1.3.13-86](http://snipov.net/c_4702_snip_98074.html), а также с учетом специфических условий его формирования: эпизодичности выпадения атмосферных осадков, интенсивности процессов снеготаяния, резкого изменения расходов и концентрации стоков во времени, зависимости химического состава
от функционального назначения и степени благоустройства территории.

На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в периоды выпадения дождей, таяния снега и от мойки дорожных покрытий, в количестве не менее 70 % годового объема стока для селитебных территорий.

В связи со значительной зависимостью загрязненности поверхностного стока от санитарного состояния водосборных площадей и воздушного бассейна, на проектируемой территории необходимо организовать ряд мероприятий по сокращению количества выносимых примесей, в том числе проведение регулярной уборки территорий; своевременный ремонт дорожных покрытий; своевременная уборка и утилизации снега с автомагистралей, стоянок автомобильного транспорта; ограждение зон озеленения бордюрами, исключающими смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

На территории поселка Красноармейский для улучшения санитарно-гигиенических условий, экологического состояния, понижения уровня грунтовых вод, необходимо решить проблему отвода поверхностных и подземных вод с существующей и проектируемой территории.

Основным принципом водоотвода является направление поверхностных вод со всех территорий поселка к улицам. Улицы рассматриваются как сборные и отводящие каналы поверхностных вод. Под организованным водоотводом подразумевается организация стока дождевых и талых вод, включающая организацию стока воды по поселковой территории, отведение собранных поверхностных вод в водоемы или другие места за пределами поселковых территорий, очистку наиболее загрязненной части поверхностного стока.

Организация полного и быстрого отвода дождевых вод, а также производственных вод, не нуждающихся в предварительной очистке, является обязательным условием благоустройства территории.

На территории поселка Красноармейский отсутствует система ливневой канализации. Проектом принята организация поверхностного водоотвода со всей существующей и проектируемых жилых и коммунальных территорий.

Проектом принята открытая система водоотвода дождевых вод. Открытая система запроектирована вдоль автодорог и улиц и представляет собой систему лотков прямоугольного сечения. Выпуск дождевых вод с этой территории осуществляется через проектируемые локальные очистные сооружения, расположенные в юго-западной части поселка.

Состав очистных сооружений определяется на следующих стадиях проектирования по результатам анализа сточных вод.

Для обеспечения стока поверхностных вод с территории населённого пункта по лоткам проезжих частей улиц и дорог прокладка сетей согласовывается с решением вертикальной планировки, которая максимально приближена к существующему рельефу. На дальнейших стадиях проектирования производится расчёт площадок очистных сооружений.

**3. ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЧЕРЕДНОСТИ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Разделение участка на этапы строительства не предусмотрено.

План реализации развития инженерных сетей предлагается осуществлять для ливневой канализации, газопровода в границах расчетного срока. Для водопровода, канализации и электрических сетей в 2 этапа. Первая очередь предлагается к реализации в течении 10 лет, остальные проектные предложения на расчетный срок.

