



**Общество с ограниченной ответственностью
«Юрюзанский проектно-строительный сервис»**

Свидетельство № СРО-П-019-26082009

456120, г. Юрюзань, ул. Советская, 98а

**Проект планировки и проект межевания территории
Шалинского городского округа: п. Шамары,
микрорайон «В границах улиц Гагарина, Мира»**

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Том 2

Раздел 2

13-00-00-2020-ППиПМ

Челябинск
2020



**Общество с ограниченной ответственностью
«Юрюзанский проектно-строительный сервис»**

Свидетельство № СРО-П-019-26082009

456120, г. Юрюзань, ул. Советская, 98а

**Проект планировки и проект межевания территории
Шалинского городского округа: п. Шамары,
микрорайон «В границах улиц Гагарина, Мира»**

Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Том 2

Раздел 2

Заказчик: Управление архитектуры, градостроительства и землепользования
администрации Шалинского городского округа

Исполнитель: ООО «ЮПСС»

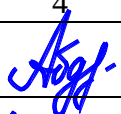
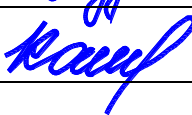
Генеральный директор _____  А.И. Кашапов

Состав проекта по планировке территории

№ п/п	Наименование	Масштаб
1	2	3
	Проект планировки территории	
ТОМ 1	Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории	
Раздел 1	Графическая часть	
Лист 1	Чертеж планировки территории	1:2000
Лист 2	Чертеж красных линий	1:2000
Раздел 2	Текстовая часть	
ТОМ 2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории	
Раздел 1	Графическая часть	
Лист 3	Фрагмент карты планировочной структуры территории поселка Шамары с отображением границ элементов планировочной структуры	1:10000
Лист 4	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схема организации улично-дорожной сети	1:2000
Лист 5	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1:2000
Лист 6	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам	1:2000
Лист 7	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1:2000
Лист 8	Вариант планировочных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории	1:2000
Лист 9	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	1:2000
Раздел 2	Текстовая часть	
	Проект межевания территории	
ТОМ 3	Основная часть проекта межевания территории	
Раздел 1	Графическая часть	
Лист 1	Чертеж межевания территории: границы планируемых и существующих элементов планировочной структуры; красные линии, линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений; границы образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для муниципальных нужд; границы публичных сервитутов	1:2000
Раздел 2	Текстовая часть	
ТОМ 4	Материалы по обоснованию проекта межевания территории	
Раздел 1	Графическая часть	
Лист 2	Чертеж межевания территории: границы существующих земельных участков; границы зон с особыми условиями	1:2000

	использования территорий; местоположение существующих объектов капитального строительства; границы особо охраняемых природных территорий	
--	--	--

Состав исполнителей

№ п/п	ФИО	Должность	Подпись
1	2	3	4
1	Абдуллина А.Т.	Архитектор проекта	
2	Кашапов А.И.	Главный инженер проекта	

Оглавление

Введение	7
1. Природно-климатические характеристики территории	7
1.1. Климат.....	7
1.2. Гидрография	10
1.3. Рельеф	10
1.4. Почвы и полезные ископаемые	10
2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.....	10
2.1. Описание современного состояния территории	10
2.2. Архитектурно-планировочное решение.....	11
2.3. Параметры территории	11
2.3.1. Обоснование расчета численности населения	11
2.3.2. Обоснование жилищного фонда.....	12
2.4. Социальная инфраструктура.....	14
3. Обоснование положений по описанию	16
и размещению объектов транспортной, инженерной	16
инфраструктуры и инженерной подготовки территории.....	16
3.1. Транспортная инфраструктура и улично-дорожная сеть	16
3.2. Благоустройство и озеленение территории	17
3.3. Инженерная инфраструктура.....	18
3.3.1. Водоснабжение	18
3.3.2. Хозяйственно-бытовая канализация	20
3.3.3. Теплоснабжение	22
3.3.4. Газоснабжение	23
3.3.5. Электроснабжение.....	24
3.3.6. Информация и связь	26
3.4. Инженерно-геодезические изыскания.....	28
3.5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	28
3.6. Санитарная очистка территории.....	29
3.7. Планировочные решения по реализации требований «Доступной и Безбарьерной среды» для маломобильных групп населения	30
4. Обоснование планируемых мероприятий по охране окружающей среды и отображению зон с особыми условиями использования территории	31
4.1. Зоны с особыми условиями использования территории.....	31

4.2. Объекты культурного наследия и особо охраняемые территории	36
4.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.....	37
5. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.....	37
Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС.....	39
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.....	40
Мероприятия по обеспечению гражданской обороны.....	41
Приложения	43

Введение

Подготовка проекта планировки территории осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры (кварталов, микрорайонов, иных элементов), установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

1. Природно-климатические характеристики территории

1.1. Климат

Посёлок расположен в умеренных широтах между 57° и 56° вдали от морских побережий. Это объясняет континентальность климата. Годовые амплитуды температур достигают 33° по среднегодовым величинам и 86° - по абсолютным. Зима морозная с обилием снега. Лето умеренно теплое.

В весенний и осенний периоды погода неустойчива с поздними весенними и ранними летними заморозками.

Территория всего района недостаточно изучена в климатическом отношении. Наблюдения за осадками производились в Староуткинске. Кратковременные наблюдения за климатом, в частности ветровым режимом, производились при инженерно-строительных изысканиях (например, институтом УралТЭП). Для расчётов климатических параметров используются данные близко расположенных к району соседей (Кузино, Бисерть).

Средняя температура января -16° , -17° .

Средняя температура июля $+16^{\circ}$, $+17^{\circ}$.

Продолжительность безморозного периода 94-97 суток.

Самая низкая температура -49° .

Самая высокая температура $+37^{\circ}$.

Таблица №1.

Показатели температуры воздуха

Пункты наблюдения	Среднемесячная температура		Среднегодо вая температур а	Абсолютные показатели температур		Сумма средних суточных температур		
	января	июля		миниму м	максим ум	ниже 0°	выш е 0°	выше 10°
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шамары	-16.3	16.5	0.4	-49	37	-1861	2031	1600

Таблица №2.

Характеристика безморозного и отопительного периодов

Пункты наблюдения	Средние даты заморозка		Средняя продолжительность безморозного периода (суток)	Отопительный период	
	последнее го	первого		средняя температура (градусов)	продолжительность (суток)
1	2	3	4	5	6
Шамары	4.06	7.09	94	-6.7	236

Отопительный период в среднем составляет 235 дней при средней температуре воздуха по району в этот период - 7°.

Сезонное промерзание почвы наблюдается каждый год и продолжается значительный период времени. Глубина промерзания больше в местах с незначительным снежным покровом. Глубина промерзания 1,55м, один раз в 20 лет – до 1,75м, один раз в 50 лет глубина промерзания бывает до 2х метров.

Наибольшая влажность воздуха наблюдается в зимний период 74-84%, наименьшая в мае – июне 64-67%, в среднем за год – 76%.

Среднее количество осадков за год бывает около 600 мм в западной части и 550 мм в год – восточной. Такое распределение осадков связано с западным переносом воздушных масс и определенной барьерной ролью западных предгорий. Наибольшее количество осадков в западном районе приходится на июль, а также на сентябрь и октябрь. Абсолютные суточные величины могут достигать в теплое время – 100-110мм во время ливней. Наименьшее количество осадков - феврале. Снежный покров достигает 70-80см в западной части и 45-70 – в восточной. Появляется снег 10-15 октября, сходит к концу апреля.

Таблица №3.

Среднее количество осадков, приведенное к осадкомеру (мм)

Пункт наблюдения	Месяцы												IX–III холодный период	IV–X теплый период	год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2												3	4	5
Шамары	33	24	31	36	55	73	68	58	68	63	46	43	177	421	598

Ветры преобладают западные и юго-западные. Летом наибольшую повторяемость имеют ветры северо-западные. Средняя месячная скорость ветров 3,0-3,7 м/сек, с понижением в августе до 2,3-2,6 м/сек. средняя годовая скорость ветра – 3,2 м/сек.

Таблица №4.

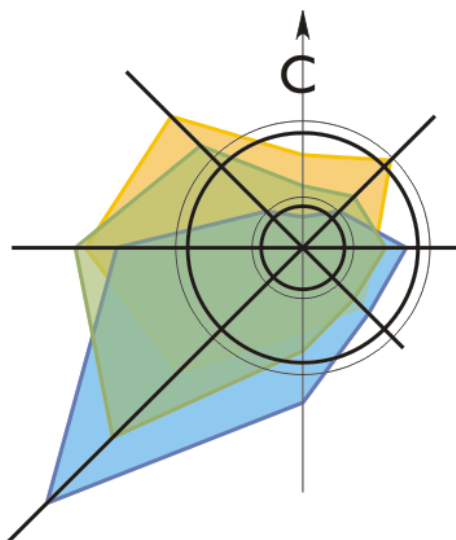
Ветровой режим (повторяемость ветров в %)
станция Шамары

	с	с-в	в	ю-в	ю	ю-з	з	с-з	штиль
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
год	5	11	6	4	10	41	15	8	22
январь	1	12	6	3	14	55	7	2	28
июль	9	18	9	4	7	24	16	13	24

Число часов солнечного сияния в год составляет в среднем 1600-1750. Причем в январе – составляет лишь 40 часов, а в июле – 260-270 часов. Число пасмурных дней в году около 180.

Рисунок №1.

Роза ветров для п. Шамары и прилегающих территорий.



1.2. Гидрография

Гидрографическая сеть на территории п. Шамары представлена р. Сылва и р. Вогулка, их притоками – ручьями, а также прудами. Но на территории проектирования объектов гидрографии не выявлено.

1.3. Рельеф

Территория Шалинского городского округа приурочена к холмисто-увалистой полосе остаточных гор западного склона Урала.

Территория проектирования располагается местности со спокойным рельефом. Территория имеет плавное понижение к юго-западной части. Водоразделов и тальвегов не выявлено. На территории проектирования отметки высот колеблются от 231,80 м до 263,30 м. Наиболее возвышенный участок располагается в северной части района проектирования, пониженный участок – в юго-западной части рассматриваемой территории. Средний уклон по площадке составляет 5‰ в направлении с севера на юго-запад.

1.4. Почвы и полезные ископаемые

Основные почвообразующие породы в западной и центральной части округа – тяжелые суглинки, образовавшиеся из карбонатных глинистых песчаников и конгломератов. На вершинах холмов галька и плиты песчаника. Почвы преобладают дерново-слабоподзолистые и средне-подзолистые, маломощные тяжелосуглинистые. На отдельных участках встречаются дерново-слабоподзолистые суглинки. В лесах формируются серые лесные и светло-серые оподзоленные почвы. Преобладание маломощных и щебенистых почв мешает развитию сельского хозяйства. В долине р.Сылва преобладают дерново-луговые, дерново-карбонатные, дерново-подзолистые и дерново-болотные, они могут послужить основой для расширения кормовых угодий. Повсюду реакция почв – кислая, поэтому почвы требуют удобрения.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

2.1. Описание современного состояния территории

Поселок Шамары расположен в 190км к северо-западу от административного центра г. Екатеринбурга, на территории Шалинского городского округа.

Связь с близлежащими населёнными пунктами, административным центром округа и административным центром области осуществляется сетью автодорог районного значения.

Территория проектирования расположена в западной части поселка Шамары Шалинского городского округа Свердловской области. Границы

проектирования расположены в границах улиц Гагарина и Мира.

Площадь в границах проектирования составляет 11,9 га.

2.2. Архитектурно-планировочное решение

Планировочное решение формируется с учетом анализа исходных данных, современного использования территории, планировочных ограничений и характера застройки населенного пункта, а также в соответствии с необходимостью соблюдения баланса между рациональным использованием территории и комфортными условиями проживания.

Проектом предполагается размещение на территории проектирования:

- многоквартирных жилых домов до 3-х этажей;
- культурно-досугового центра;
- культурно-спортивный блок с демонтажем существующих конструкций спортивного блока, переход к школе №26 и реконструкция объекта незавершенного строительства (учебного блока) под размещение дополнительных учебных площадей;

- детских площадок, площадок отдыха для взрослого населения;

- спортивных площадок;

- площадок хозяйственного назначения;

Проектом предусмотрена:

- организация рекреационных и общественных пространств;
- реконструкция улиц Мира и ул. Молодежная;
- строительство внутридворовых проездов;
- организация площадки под автостоянки для хранения автомобилей;
- организация пешеходных тротуаров по всей территории проектирования.

Разработаны решения по организации инженерной и транспортной инфраструктур, вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.

2.3. Параметры территории

2.3.1. Обоснование расчета численности населения

Общая площадь территории жилой зоны в границах проектирования составляет 2,84 га.

Плотность населения территории жилых микрорайонов (кварталов) на территории, подлежащей застройке домами секционного типа принимается из расчета принимаемых параметров проектируемых жилых домов социального типа:

- 3 этажа – 119 чел/га (338 чел на 2,8358 га).

Расчетная численность населения определена на основе данных о площади проектируемой территории и нормативной плотности населения 119 чел/га (согласно НГПСО 1-2009.66 и местным нормативам градостроительного проектирования):

$$2,8358 \text{ га} * 119 \text{ чел./га} = 338 \text{ человек}$$

Для проектируемых жилых домов принимаем:

– этажность – 3 этажа;

– тип жилья – социальный со средним уровнем обеспеченности 20 кв.м./чел.

2.3.2. Обоснование жилищного фонда

Исходя из условия по заданию площадь общего жилого фонда вновь строящегося жилья составит – 7300 кв. м.

Учитывая площадь жилого фонда проектная плотность вновь строящегося жилищного фонда определена:

$$7300 \text{ кв.м.} / 2,8358 \text{ га} = 2574 \text{ кв.м./га}$$

Уточнение численности населения:

В проекте показатель жилищной обеспеченности принят равным 20 кв.м./чел. С учетом заданной площади жилого фонда вновь строящихся жилых домов, численность населения в границах проектирования определена:

$$7300 \text{ кв.м.} / 20 \text{ кв. м./чел.} = 365 \text{ человек}$$

Плотность населения составит:

$$365 \text{ человек} / 2,8358 \text{ га} = 129 \text{ чел./га}$$

На территории проектирования площадью 2,8358 га можно расселить 365 человек.

Проектный жилищный фонд на расчетный срок для застройки жилыми домами 3 этажа социального типа составит:

$$365 \text{ человек} * 20 \text{ кв.м./чел.} = 7300 \text{ кв.м.}$$

Таблица №5.

Параметры проектируемого жилищного фонда

№ п/п	Наименование	Этажность	Нормативная площадь м ² /га	Жилая площадь, м ²	Количество жителей
1	Многоквартирный жилой дом (социальный тип)	3	458	1300	65
2	Многоквартирный жилой дом (социальный тип)	3	529	1500	75
3	Многоквартирный жилой дом (социальный тип)	3	529	1500	75
4	Многоквартирный жилой дом (социальный тип)	3	529	1500	75
5	Многоквартирный	3	529	1500	75

	жилой дом (социальный тип)				
	ВСЕГО	-	2574	7300	365

Площадь территории, свободной под застройку, определяется за вычетом территории, непригодных для жилой застройки.

Исходя из представленных расчетов с целью эффективного использования территории проектом предусмотрено строительство пяти 3-этажных жилых домов социального типа застройки со средним уровнем обеспеченности 20 кв.м./чел.

Обеспеченность потребности территории функциональной жилой зоны малоэтажного жилищного строительства (для 3х этажных домов) в сельских населенных пунктах допускается принимать площадь территории - 0,03 га на 1 квартиру.

Исходя из этого на земельном участке в 2,8358 га можно разместить жилые дома с общим количеством квартир - 94 квартиры, в том числе:

- 1 комнатных квартир – 30% от общего числа – 28 квартир,
- 2 комнатных квартир – 45 % от общего числа – 42 квартиры,
- 3 комнатных квартир – 25 % от общего числа – 24 квартиры.

Площадь квартиры в 3-х этажных многоквартирных жилых домах социального типа по числу комнат и их площадей, без учета площади балконов, террас, веранд, лоджий, холодных кладовок и тамбуров принимается:

- 1 комнатная квартира – 28-38 кв.м.,
- 2 комнатная квартира – 44-53 кв.м,
- 3 комнатная квартира – 56-65 кв.м.

Минимальные показатели площадей помещений квартир многоквартирных жилых домов социального типа:

- жилая комната в 1-комнатной квартире – 14 кв.м.
- общая жилая комната в 2-х и 3-х комнатной жилой квартире – 16кв.м.
- спальня – 8 кв.м. (10 кв.м. на 2-х человек),
- кухня – 6 кв.м.
- кухня (кухня-ниша) в 1 комнатной квартире – 5 кв.м.

Таблица №6.

Основные показатели жилищного строительства

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение
1	Проектный жилищный фонд,	м ²	7300
	в том числе:		
	3-этажная застройка секционного типа (социальный тип)	м ²	7300
2	Новое строительство,	м ²	7300

	в том числе:		
	3-этажная застройка секционного типа (социальный тип)	м ²	7300
3	Существующий сохраняемый жилищный фонд	м ²	-
4	Убыль жилищного фонда	м ²	-
5	Территория жилого назначения	м ²	2,8358
6	Плотность застройки	м ² /га	2574
7	Плотность населения	чел/га	129
8	Население	чел	365

2.4. Социальная инфраструктура

В п. Шамары имеются практически все необходимые объекты периодического и эпизодического пользования населением.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания по местам выполнен с учетом Нормативов градостроительного проектирования Свердловской области (НГПСО 1-2009.66) (в таблице № 7). Расчет произведен на проектное население – 365 человек.

В границах проектирования расположена МБОУ «Шамарская средняя общеобразовательная школа №26». Обслуживания объектами социального и культурно-бытового обслуживания (детские дошкольные учреждения, библиотеки, больницы, кладбище и т.д.) будет происходить за границей участка проектирования – в п. Шамары и близлежащих населенных пунктах.

Проектом предусмотрено размещение объекта общественно-делового назначения – здание культурно-досугового центра. Проектная документация разработана ООО «АС КВАДРАТ» для объекта «Культурно-досуговый центра в поселке Шамары Шалинского городского округа Свердловской области» в 2020 году.

Проектом предусмотрено размещение на территории общеобразовательной школы культурно-спортивного блока с демонтажем существующих конструкций спортивного блока, перехода к школе №26 и реконструкция объекта незавершенного строительства (учебного блока) под размещение начальной школы. Проектная документация «Строительство культурно-спортивного блока, перехода к школе №26 и реконструкции объекта незавершенного строительства (учебного блока) под размещение дополнительных учебных площадей по адресу: Свердловская область, Шалинский городской округ, п. Шамары, ул. Первомайская, 31» разработана ООО «Новые Городские Решения» в 2017 году.

Таблица №7.

Расчетная обеспеченность объектов социально-бытовой инфраструктуры в проекте планировки территории с учетом потребности населенного пункта

Наименование	Ед. изм.	Норма	Требуемая	Местоположение
--------------	----------	-------	-----------	----------------

		обеспеченности	вместимость на проектное население (на 365 чел)	
Объекты образования				
Детские учреждения дошкольного образования	мест на 1 тыс.чел.	50	19	Филиал №4 МБДОУ «Детский сад №3 п. Шамары», ул. Гагарина, 19
Общеобразовательные учреждения	учащихся на тыс.чел.	112	41	МБОУ «Шамарская средняя общеобразовательная школа № 26», ул. Первомайская, 31
Объекты культуры				
Учреждения культуры клубного типа	мест	100	37	Шамарский Дом культуры, ул. Мира
Объекты здравоохранения				
Больничные учреждения	койко-мест	6	3	«Шамарская больница» ул. Первомайская,30
Амбулаторно-поликлинические учреждения	посещений	20	8	
Объекты торговли и питания				
Предприятия торговли	кв.м торговой площади	280	102,2	Ближайшее на ул. Гагарина, 17
Объекты физической культуры и спорта				
Спортивные залы	кв.м площади пола	210	76,65	-
Плоскостные спортивные сооружения стадион, корты	кв.м	975	355,88	Спортивная площадка, ул. Новой Конституции
Объекты коммунально-бытового назначения				
Предприятия бытового обслуживания	Раб. место	4	2	-
Кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи				
Отделения и филиалы сберегательного банка России	Операционное окно	1 на 1-2 тыс.чел.	-	ул. Ленина
Отделения связи	Объект	1 на сельскую администрацию	-	филиал ФГУП «Почта России», ул. Ленина, 19
Кладбище	га	0,24	0,09	в центральной части населенного пункта

3. Обоснование положений по описанию и размещению объектов транспортной, инженерной инфраструктуры и инженерной подготовки территории

3.1. Транспортная инфраструктура и улично-дорожная сеть

Основной целью при проектировании улично-дорожной сети является обеспечение удобной и рациональной связи всех участков жилой застройки с существующей улично-дорожной сетью. Также принципиальная конфигурация улиц и проездов принята в увязке с существующим рельефом.

В границах проекта планировки территории предусмотрена единая система транспорта и улично-дорожной сети в увязке с планировочной структурой, обеспечивающей удобные и безопасные связи со всеми функциональными зонами, объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети. Принятые решения соответствуют требованиям СП 34.133330.2010 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*», а также СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», позволяют обеспечить организованное, безопасное и удобное движение автотранспортных средств с расчетными скоростями; соблюдение принципа зрительного ориентирования водителей; удобное и безопасное расположение примыканий и пересечений; необходимое обустройство автомобильных дорог, в том числе защитными дорожными сооружениями и т.п.

В границах проекта предусмотрена реконструкция ул. Мира и ул. Молодежная категории: основная улица (ширина в красных линиях 15-30 м).

Для пешеходных потоков выделены основные направления движения, ведущие к жилым домам и объектам обслуживания в виде тротуаров шириной 2 м. Также в проекте предусмотрено устройство наземных пешеходных переходов с обозначением их дорожными знаками «Пешеходный переход» по ГОСТ 32945 и горизонтальной дорожной разметкой по ГОСТ 32953 в местах установившихся пешеходных связей и на перекрестках. В соответствии с пунктами 4.5.1.9, 4.5.2.6. ГОСТ Р 52766-2007 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования» и пунктом 8.1.27 ГОСТ Р 52289-2004 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» вдоль тротуаров, примыкающих к проезжей части и с обеих сторон улицы на протяжении не менее 50 м в каждую сторону от регулируемого наземного пешеходного перехода предусмотрена установка пешеходных ограждений. Покрытие улично-дорожной сети предлагается выполнить в асфальтобетонном исполнении. Подъездными карманами обеспечиваются площадки ТБО.

Все технические средства организации дорожного движения

(дорожные знаки, светофорные объекты и т. п. устанавливаются с соблюдением требований ГОСТ Р 52766-2007, ГОСТ Р 52289-2004 на дальнейших стадиях проектирования.

3.2. Благоустройство и озеленение территории

Проектом предусмотрено комплексное благоустройство территории проектирования.

В благоустройство территории входят:

- строительство проезжих частей, пешеходных тротуаров с твердым покрытием;
- наружное освещение;
- обустройство элементов улично-дорожной сети и пешеходной инфраструктуры;
- озеленение;
- адаптация среды и застройки для маломобильных групп населения;
- формирование детских площадок, спортивных площадок, мест отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок;
- сохранение естественных зеленых насаждений.

Расчет площади нормируемых элементов дворовой территории осуществляется в соответствии с Правилами землепользования и застройки Шалинского городского округа применительно к п. Шамары.

Таблица № 8.

Определение потребности в площадках различного назначения

Площадки	Удельный размер площадки, м ² /чел	Потребная площадь, м ²	Расстояние до окон жилых и общественных зданий, м
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	255,5	12
Для отдыха взрослого населения	0,1	36,5	10
Для занятий физкультурой	2,0	730	10-40
Для хозяйственных целей	0,3	109,5	20
Для выгула собак	0,1	36,5	40
Для стоянки автомашин	0,8	292	В соответствии с техническими регламентами

По нормативу СП 42 13330. 2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» для существующего населения пос. Шамары, общая площадь зеленых насаждений общего

пользования в сумме должно быть не менее 12 м²/чел.

12 м²/чел * 356 чел = 4632 м² – площадь зеленых насаждений

3.3. Инженерная инфраструктура

Проектом планировки территории предусмотрено сохранение существующих объектов инженерной инфраструктуры:

- водопроводные сети;
- хозяйственно-бытовая канализация;
- тепловодные сети;
- воздушные высоковольтные линии электропередачи;
- воздушные низковольтные линии электропередачи;
- подземные низковольтные линии электропередачи;
- сети связи.

3.3.1. Водоснабжение

Существующее положение

Согласно Генеральному плану в п. Шамары имеется достаточно развитие централизованное водоснабжение от подземных источников с вводом водопровода в секционную жилую застройку и объекты социально-культурного обслуживания. Большая часть населения пользуется водоразборными колонками.

Вблизи границ проектирования расположена водоразборная скважина №3790 Гагарина, 11. Скважина обслуживает восточную часть поселка. Границы проектирования попадают во вторую и третью пояса зоны санитарной охраны скважины.

Сети водопровода поселка – тупиковые, привязаны к одному или двум источникам водоснабжения. Прокладка труб подземная. В границах проектирования расположены существующие водопроводные сети хозяйственно-питьевые противопожарные, выполненные в подземном исполнении. Водопроводные сети проходят вдоль улиц Гагарина, Мира и Молодежная.

Проектные решения

Проектом предусматривается 100% обеспечение всей проектной застройки централизованной системой водоснабжения с вводом сети в проектируемые многоквартирные жилые дома и культурно-досуговый центр. Трассировка водопроводной сети предусмотрена с подключением проектных водопроводов к существующей сети поселка. Водопровод принимается хозяйственно-питьевой и противопожарный. Уточнение трассировки, диаметров труб, а также расстановка пожарных гидрантов выполняются на этапах рабочего проектирования.

Расчеты объема водопотребления проектного населения представлены в таблице №9. Норматив удельного хозяйственно-питьевого водопотребления принят 170 л/сут на 1 человека (за год), удельное среднесуточное потребление воды на полив принято 50 л/сут в соответствии с Местными нормативами градостроительного проектирования Шалинского городского округа.

Таблица №9.

Расходы на хозяйственно-питьевое водопотребление объектов жилого назначения

№ п/п	Наименование потребителя	Население, чел	Норматив удельного хозяйственно-питьевого водопотребления на 1 жителя среднесуточное (за год), л/сут	Требуемое количество, м³/сут	Требуемое количество в сутки наибольшего водопотребления, м³/сут (к =1,2)
1	Проектная застройка 3-хэтажными многоквартирными жилыми домами, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	365	170	62,05	74,46
2	Неучтенные расходы 10%	-	-	6,20	7,45
3	Полив	365	50	18,25	21,90
Итого				86,50	103,81

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» необходимо учитывать расходы воды на наружное и внутреннее пожаротушение. Общий расход воды на пожаротушение 1 пожара в течение 3 часов составит 54 м³. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, которые необходимо установить на водопроводной сети.

Таблица №10.

Расходы на водопотребление объекта общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителя	Расходы		
		м³/сут	м³/ч	л/с
1	Здание культурно-досугового центра:			
	Водоснабжение всего	8,299	1,93	1,29
1.1	Хозяйственно-питьевое водоснабжение	1,43	0,21	0,88
1.2	Горячее водоснабжение	6,096	0,85	0,71
	Внутреннее пожаротушение			2х2,9
	Наружное пожаротушение			15
2.	Общеобразовательная школа			
	Водоснабжение всего	7,78	2,38	1,15
	Хозяйственно-питьевое водоснабжение	4,88	1,51	0,77
	Горячее водоснабжение	2,90	0,99	0,55
	Внутреннее пожаротушение			-
	Наружное пожаротушение			20
	ИТОГО	16,08		43,24

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение культурно-досугового центра с расчетным расходом 15 л/с (согласно СП 8.13130.2009 табл. 2). Внутреннее пожаротушение здания ДК с расходом 2х2,9л/с (согласно таблице 3 СП 10.13130), также, как и наружное пожаротушение, предусмотрено от двух проектируемых пожарных резервуаров.

Согласно техническим условиям МУП «Шалинская жилищно-коммунальная служба» №69 от 03.02.2021 г. подключение выполнить многоквартирных домов в существующий водопровод, расположенный с действующей водозаборной скважины п. Шамары ул. Гагарина, 11а, труба металлическая диаметром 110 мм, глубина залегания – 2-2,6 м, гарантируемое давление в точке подключения – 0,3-0,4 МПа, разрешаемый объем отбора воды – 103,81 м³/сут.

В точке присоединения для подключения объекта использовать полиэтиленовую трубу Ø63 мм с установкой водяного колодца с запорной регулируемой арматурой. На основании диаметров водопроводов Ø110 мм, Ø63 мм и рабочего давления в водопроводе 0,3 МПа, установить для нужд пожаротушения резервуар. Установка пожарного гидранта не целесообразна, технически не возможна.

На рабочей стадии проектирования необходимо предоставить проект на водоснабжение для согласования в МУП «Шалинская ЖКС».

3.3.2. Хозяйственно-бытовая канализация

Существующее положение

В настоящее время на территории поселка Шамары централизованная система водоотведения отсутствует. Согласно проектным мероприятиям предлагаемым генеральным планом предусматривается создание единой

системы отведения бытовых стоков от всей застройки на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки.

Проектные решения

Проектом предусматривается канализование вновь возводимых жилых домов по проектируемым самотечным коллекторам хозяйственно-бытовой канализации в выгребные ямы с дальнейшим вывозом сточных вод на полигоны ЖБО. Размещение выгребных ям предусмотрено на организованных хозяйственных площадках в границах проектирования (на пониженном участке рельефа), на безопасном расстоянии от жилых домов и площадок благоустройства. Вывоз жидких бытовых отходов предусмотрен по установленному эксплуатирующей сети организацией графику ассенизаторской машиной.

Уточнение трассировки, диаметров труб выполняются на этапах рабочего проектирования.

Расчеты вновь строящихся многоквартирных жилых домов сведены в таблицу №11.

Таблица №11.

Объемы водоотведения объектов жилого назначения

№ п/п	Наименование потребителя	Население , чел	Норма водоотведе ния, л/сут	Расход стоков, м ³ /сут	
				Среднесуточное водоотведение	Максимально е водоотведение , К = 1,2
1	Проектная застройка 3- хэтажными многоквартирным и жилыми домами	365	170	62,05	74,46
2	Неучтенные расходы 10%	-	-	5,84	7,45
	ИТОГО				81,91

Таблица №12.

Объемы водоотведения объекта общественно-делового назначения

№ п/п	Наименование потребителя	Расходы		
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	Здание культурно-досугового центра:			
	Канализация бытовая (в т.ч. производственная буфета)	14,395	1,93	1,29+1,6=2,89
2	Общеобразовательная школа			

	Канализация бытовая	7,78	2,38	2,75
	ИТОГО			5,64

Согласно техническим условиям МУП «Шалинская жилищно-коммунальная служба» №69 от 03.02.2021 г. сбор хозяйственно-бытовых стоков многоквартирных домов в границах проектирования предусматривается выполнить в колодец-выгреб с последующим вывозом стоков (периодически по мере наполнения) на очистные сооружения МУП «Шалинская ЖКС» по предварительно заключенному договору. Колодец-выгреб установить согласно планируемой выкачек нагрузки к сетям водоотведения – 81,91 м³/сутки.

3.3.3. Теплоснабжение

Существующее положение

Самым оптимальным и экономичным вариантом теплоснабжения проектной застройки является теплоснабжение от автономных газовых установок. До момента реализации мероприятий, предложенных в разделе «Газоснабжение», проектом предусматривается теплоснабжение проектируемых объектов.

Проектные решения

Проектом предусмотрено подключение многоквартирных жилых домов и здания культурно-досугового центра к централизованному теплоснабжению.

Температура для отопления жилых домов в поселке Шамары согласно НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области» принимается – минус 35 °С.

Расчет отопительных нагрузок для жилищного фонда произведен согласно СНиП 2.04.07-86* «Тепловые сети» по укрупненным показателям максимального теплового потока.

Минимальный расчетный показатель расхода тепла на отопление проектируемой жилой застройки при наружной температуре -35°С принимается равным 172,5 Вт/м².

Укрупненный расчетный показатель расхода тепла на вентиляцию проектируемой застройки при наружной температуре -35°С принимается равным 12,0 Вт/м².

Минимальный расчетный показатель расхода тепла на горячее водоснабжение жилых домов принимается равным 796,8 Вт/чел.

Уточнение трассировки, диаметров труб выполняются на этапах рабочего проектирования.

Таблица №8.

Расчет тепловых нагрузок

№ п/п	Наименование потребителя	Тепловые нагрузки, Гкал/ч			
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Всего
1	Проектируемая жилая застройка с учетом внедрения энергосберегающих мероприятий	1,259	0,075	0,25	1,584
2	Культурно-досуговый центр на 200 мест	0,042	0,204	-	0,246
3	Общеобразовательная школа	0,072	0,233	0,052	0,357
	ИТОГО				2,187

Согласно техническим условиям МУП «Шалинская жилищно-коммунальная служба» №69 от 03.02.2021 г. теплоснабжение жилых домов предусматривается от существующих тепловых сетей котельной п. Шамары, ул. Первомайская, 28. Схема теплоснабжения: двухтрубная, закрытая магистраль.

Разрешённый максимум теплоснабжения – 1,15807 Гкал. Горячее водоснабжение предусматривается от индивидуальных электронагревателей. Теплоноситель для отопления – вода с параметрами 75-55°C. Расчетное давление сетевой воды в подающем трубопроводе - 0,4 МПа, на обратном трубопроводе – 0,3 МПа. Диаметр трубопровода в точке подключения ДУ-110 мм. Диаметр подающего и обратного трубопроводов до многоквартирных домов Ø76 мм, трубы стальные в ППУ-изоляции в металлическом корпусе для надземной и подземной прокладки. Установка регулируемой запорной арматуры Ø76 мм в котельной на теплораспределители. Предусматривается увеличение тепловой вырабатываемой энергии в Гкал/час с установкой дополнительных водогрейных котлов КВР-1,16 МВт – два котла.

На рабочей стадии проектирования необходимо предоставить проект на теплоснабжение для согласования в МУП «Шалинская ЖКС».

3.3.4. Газоснабжение

В настоящее время на территории поселка Шамары централизованная система газоснабжения отсутствует. Согласно проектным мероприятиям предлагаемым генеральным планом предусматривается газоснабжение поселка от газопровода высокого давления I категории Первоуральск – Кузино – Сабик – Сарга – Шаля – Шамары с ответвлениями на д. Черемша – Дружинино – Солдатка и р.п. Староуткинск.

Проектом не предусматривается централизованное газоснабжение

застройки. На перспективу после осуществления мероприятий, предлагаемых генеральным планом возможно обеспечение проектируемой застройки централизованной системой газоснабжения, прокладка газопроводов низкого давления в границах красных линий.

3.3.5. Электроснабжение

Проектные решения

В проекте выполнен укрупненный расчет для жилых домов электрической нагрузки согласно СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», нормативам градостроительного проектирования Свердловской области НГПСО 1-2009.66. В расчете присутствует нагрузка уличного освещения, обозначенная как неучтенная. Результаты расчетов приведены в таблице №9.

Потребителями электроэнергии являются общеобразовательная школа (существующее здание, проектируемые учебный корпус, культурно-спортивный блок, рекреационная вставка), проектируемые многоквартирные дома, проектируемое здание культурно-досугового центра, уличное освещение.

Проектом предусмотрено строительство трех трансформаторных подстанций для обеспечения электроэнергии проектируемым многоквартирным домам.

Для организации системы электроснабжения в границах проекта планировки необходимо выполнить следующие мероприятия:

- строительство сети электроснабжения к проектируемым домам.

Наружное освещение внутриквартальных проездов выполнить светильниками со светодиодными лампами мощностью 75 Вт, установленных на зданиях или железобетонных опорах. Перед началом строительства выполнить проект наружного освещения и согласовать с заинтересованными организациями.

Проектом учтены охранные зоны существующих электрических сетей, при необходимости выполнить перенос электрических сетей с соблюдением требований ПУЭ.

Электроснабжение проектируемых многоквартирных жилых домов выполнить воздушной линией напряжением 0,4 кВ.

Марку и сечения проводов уточнить на стадии рабочего проектирования.

Таблица №9.

Расчет электрических нагрузок

№ п/п	Наименование потребителя	Единица измерения	Показатель	Потребность, кВт
1	Многokвартирные жилые дома (365 человек, 94	кВт/квартира	3,2	300,8

	квартиры)			
	Неучтенные расходы 15 %	-	-	45,12
2	Общеобразовательная школа (существующее здание, учебный корпус, культурно-спортивный блок, рекреационная вставка, 400 учащихся)	кВт	-	431,5
3	Культурно-досуговый центр (зал на 250 мест)	кВт/место	0,46	115
	ИТОГО	кВт	-	892,42

Примечания:

1. Минимальное расчетное электропотребление жилой малоэтажной секционной застройки с электрическими плитами – 3,2 кВт/квартиру;
2. Неучтенные расходы (в том числе, потери в сетях) приняты в количестве 15% суммарных электрических нагрузок жилого сектора.
3. Сведения по электроснабжению общеобразовательной школы:

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители проектируемого объекта относятся к 1-й и 2-й категориям.

К категории 1 относятся аварийное освещение, оборудование ИТП, насосной ХПВ, приборы ОПС, оборудование противодымной вентиляции.

К категории 2 – рабочее освещение, сети ПК, розеточная сеть, оборудование актового зала, оборудование приточно-вытяжных систем.

Электроснабжение потребителей учебного корпуса и культурно-спортивного и рекреационного блоков (пристрой к школе № 26) предусмотрено по 2-й категории надежности.

Согласно технических условиям АО «Облкоммунэнерго» Самарский РКЭС от 30.12.2020 г. №168 для двух многоквартирных домов №№1,2, запроектированных в границах улиц Гагарина-Кондрашова, предусматривается обеспечение электроснабжения от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (160 кВА). Также предусматривается строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры №31Б ВЛ-10 кВ ф. №5 (от ПС Самары 110/10 кВ) до КТПНовая (160 кВА) L=200 м; КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (160 кВА) до ВРУ-0,4 кВ многоквартирных жилых домов 2хL=100м.

Для трех многоквартирных жилых домов №№ 3,4,5, расположенных в границах улиц Солнечная-Молодежная, предусматривается обеспечение электроснабжения от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (250 кВА). Также предусматривается строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры №97 ВЛ-10 кВ ф. №6 (от ПС Самары 110/10 кВ) до КТПНовая (250 кВА) L=200м; КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (250 кВА) до ВРУ-0,4 кВ многоквартирных жилых домов 3хL=150м.

Для общеобразовательной школы предусматривается обеспечение электроснабжения от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (630 кВА). Также требуется строительство ВЛЗ-10 кВ от существующей опоры №29 ВЛ-10 кВ ф. №5 (от ПС Самары 110/10 кВ) до КТПНовая (630 кВА) L=20м, КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПНовая (630 кВА) до ВРУ-0,4 кВ

общеобразовательной школы (существующее здание, учебный корпус, культурно-спортивный блок, рекреационная вставка, 400 учащихся) L=100м.

Для культурно-досугового центра (зал на 250 мест) предусматривается от РУ-0,4 кВ проектируемой КТПновая (250 кВА). Проектирование условий техприсоединения и строительства данного объекта уже ведется ГКУ СО «Управление капитального строительства Свердловской области» по договору техприсоединения № 3275-2020-18-ЛК.

Согласно письму Администрации Шалинского городского округа от 02.05.2017 №2822 для общеобразовательной школы выполнены работы по прокладке наружной сети электроснабжения от существующей КТП до культурно-спортивного блока.

По степени обеспечения надежности электроснабжения все потребители Шамарского РКЭС Первоуральского филиала АО «Облкоммунэнерго» относятся к третьей категории. 1-ю и 2-ю категорию заявители обеспечивают собственными силами (как правило, установкой ДЭС).

На дальнейших стадиях рабочей документации потребуется согласовать увеличение максимальной потребляемой мощности с ОАО «РЖД».

Окончательная схема и технические условия присоединения могут быть разработаны после обращения в АО «Облкоммунэнерго» правообладателя указанного земельного участка с заявкой на технологическое присоединение (в установленном Правилами технологического присоединения порядке).

3.3.6. Информация и связь

Проектные решения

Согласно РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», при 100 % телефонизации квартирного и общественного сектора, среднестатистическая емкость сети телефонной связи общего пользования составляет порядка 400 номеров на 1000 жителей. При численности проектируемого населения 365 человек, необходимое количество абонентских номеров составит 146 номеров. Для обеспечения необходимым количеством телефонных номеров абонентов, необходимо подключиться к существующей сети связи. Протяженность сетей связи составляет 1034 м.

В границах проектирования проходит подземный кабель линии связи, принадлежащий ПАО «Ростелеком», который попадает в зону жилой застройки. Перед началом работ по строительству требуется запросить в ПАО «Ростелеком» технические условия на вынос кабеля связи из зоны строительства.

В случае недостаточного количества телефонов ГТС в настоящее время имеется возможность пользования телефонами сотовой связи

«Мотив», «Ростелеком», «МТС», «Мегафон», «Билайн», «Теле-2» и т.д.

Прокладку распределительных сетей абонентского доступа производить с учетом заинтересованных абонентов. В границах проекта планировки для подключения абонентов к системе телефонной связи предусмотрено строительство новой кабельной канализации для прокладки линий связи.

При строительстве, в местах пересечения кабельной канализации с существующими подземными инженерными коммуникациями, необходимо выполнить шурфы для точного определения их места расположения, соблюсти габариты сближения и защитить трубы кабельной канализации связи стальной гильзой. Предусмотреть защиту оконечных устройств линейных сооружений от несанкционированного доступа.

Радиофикация поселка не предусмотрена в связи с нерентабельностью, а в качестве системы оповещения приняты ревуны.

Для обеспечения надежности оповещения населения об угрозе чрезвычайных ситуаций (ЧС) необходимо выполнить следующие мероприятия:

- в жилой и общественной застройке предусмотреть монтаж сетей пожарной сигнализации и установка групповых и индивидуальных источников оповещения о ЧС;

- при разработке и проектировании сетей необходимо предусмотреть прогрессивные технические решения.

Согласно техническим условиям ПАО «Ростелеком» Екатеринбургского филиала от 01.12.2020 №0503/17/1395/20 для присоединения к слаботочным сетям связи проектируемого микрорайона в границах улиц Гагарина, Мира п. Самары в проекте планировки предусматривается:

- сохранность существующих линий связи и инфраструктуры ПАО «Ростелеком» в границах проектируемой территории;

- строительство кабельной магистральной оптической линии связи по существующей кабельной канализации от АТС-41, расположенной по адресу п. Самары, л. Ленина, 10А, до существующего кабельного колодца, расположенного в районе здания п. Самары, ул. Первомайская, 31 (ориентировочно 1250 м). Емкость магистрального кабеля определяется на дальнейших стадиях рабочего проектирования, но не менее 24 ОВ;

- организацию выхода из кабельного колодца (п. Самары, ул. Первомайская, 31) на вновь установленную опору. На вновь установленной опоре установить шкаф оптический ВОКС-УБ;

- строительство воздушной распределительной кабельной сети связи на опорах с учетом 100 % охвата жилых помещений и инфраструктуры, учесть пусковые этапы строительства зданий. Опоры предусмотреть деревянные, на железобетонных приставках, либо железобетонные. Количество установленных опор определить проектом. Емкость проникновения телекоммуникационных услуг по технологии GPON. Количество вновь устанавливаемых абонентских ящиков типа ЯКГМ-ОВ со

сплиттерами 1x8 определить проектом;

- установка двух распределительных шкафов ШРУД, места размещения: ул. Гагарина, ул. Мира – ул. Молодежная.

Количество вновь устанавливаемых абонентских ящиков типа ЯКГМ-ОВ со сплиттерами 1x8 требуется уточнить на стадии рабочего проектирования.

3.4. Инженерно-геодезические изыскания

Подготовка проекта планировки территории осуществляется в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий в предусмотренных законодательством случаях. Виды инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, порядок их выполнения, а также случаи, при которых требуется их выполнение, устанавливаются Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 2 правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402, выполнение инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, осуществляется в том числе в случае недостаточности материалов инженерных изысканий, размещенных в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий.

При подготовке данного проекта планировки территории использовались инженерные изыскания с целью получения материалов, необходимых для установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, уточнения их предельных параметров. Топографо-геодезические изыскания для подготовки проекта планировки и проекта межевания территории, расположенной в пос. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области, выполнены ООО «ЭлектроТехМонтажПроект» в 2020 году. Топографическая съемка выполнена в масштабе 1: 500 в местной (МСК-66), система высот – Балтийская.

Принимая во внимание пункт 4 правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402, можно сделать вывод о достаточности используемых материалов инженерных изысканий и выполнение каких-либо дополнительных инженерных изысканий по планировке территории не требуется.

3.5. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории решена на топографической основе масштаба 1:500 с сечением горизонтали через 0,5 м и отметками нарушенного рельефа. В основу схемы вертикальной планировки территории закладываются следующие принципы:

- обеспечение водоотвода с внутрирайонных территорий поверхностным способом;
- максимальное сохранение существующих отметок рельефа по проезжим частям улиц при условии наличия по ним допустимых продольных уклонов, обеспечивающих нормальное движение транспорта;
- обеспечение минимальных объемов работ в строительном производстве.

Рельеф проектируемой территории представляет собой ровную поверхность с незначительными перепадами по высоте. Намечаемая проектом планировка сетей жилых улиц должна быть решена, в основном, применительно к существующему рельефу.

Принятая проектом планировки территории схема вертикальной планировки имеет целью дать принципиальное решение отвода поверхностных вод с проектируемой территории.

Направление продольных уклонов проектируемой улично-дорожной сети решено в сторону понижения рельефа.

Мероприятия по инженерной подготовке территории разработаны в объеме, необходимом для обоснования архитектурно-планировочных решений, и подлежат дальнейшей разработке на последующих стадиях проектирования.

3.6. Санитарная очистка территории

Проектом предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы санитарной очистки территории. Организация очистки намечается ликвидационным методом с вывозом бытового мусора к местам утилизации, существующим и планируемым.

Санитарная очистка проектируемой территории занимает важное место среди комплекса задач по охране окружающей среды и направлена на содержание территории поселка в безопасном для человека состоянии. Расчет накопления твердых бытовых отходов произведён по НГПСО 1-2009.66 (нормативы градостроительного проектирования Свердловской области) и представлен в таблице №10.

Таблица №10.

Расчет накопления твердых бытовых отходов

№ п/п	Наименование	Расчетная единица	Норма накопления, м ³ /год	Показатели	Количество ТБО, м ³ /год
1	2	3	4	5	6
1.	Отходы от жилищ несортированные	на 1 человека	1,07	365	390,55

2.	Учреждения культуры	на 1 место	0,7	250	175,00
3.	Отходы от уборки дорог, улиц, тротуаров, придомовой территории	на 1 кв.м площади	0,01	18438	184,38
	ИТОГО				749,93

Проектом предусматривается плановая система очистки территории с удалением и обезвреживанием бытового мусора и других твердых отходов, с периодичностью:

- в летний период (при плюсовой температуре свыше $+5^{\circ}$) ежедневный;
- в зимний период (при температуре -5° и ниже) раз в трое суток.

В соответствии с НГПСО 1-2009.66, главой 15 бытовые отходы составят 749,93 м³/год, то есть 2,05 м³/сутки.

Организована система вывоза ТБО с территории посредством строительства 6-ти специализированных площадок с установкой контейнеров для сбора ТБО. Площадки для контейнеров должны иметь ровное асфальтовое или бетонное покрытие, ограждение зелеными насаждениями или какое-либо другое ограждение (кирпичное, сетчатое, бетонное). Размер площадки должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

3.7. Планировочные решения по реализации требований «Доступной и Безбарьерной среды» для маломобильных групп населения

Проектом предлагается ряд планировочных решений по обеспечению потребностей инвалидов и маломобильных групп населения:

- пешеходные дорожки и тротуары – не менее 2 м;
- пешеходные дорожки, тротуары и пандусы, которыми пользуются инвалиды на креслах-колясках - с твердым покрытием, не скользящие при намокании;
- в местах перехода через улицы высота бортовых камней не более 0,04м;
- на открытых стоянках автомобилей выделяется не менее 10% мест для автомобилей инвалидов, располагающихся вблизи общественных зданий и жилых домов, в которых проживают инвалиды. Места стоянок обозначаются отличительными и предупреждающими знаками;
- для людей с полной потерей зрения предусматривается предупреждающая информация о приближении препятствия изменением фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров. Рельефными полосами, защитными ограждениями и соответствующими звуковыми сигналами.

4. Обоснование планируемых мероприятий по охране окружающей среды и отображению зон с особыми условиями использования территории

4.1. Зоны с особыми условиями использования территории

Зонами с особыми условиями использования в границах проекта планировки территории являются:

- зона санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (далее – ЗСО);
- санитарно-защитная зона производственных предприятий;
- охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры (представлены в таблице №11).

Таблица № 11.

Зоны с особыми условиями использования в границах проекта планировки территории

№ п/п	Наименование зоны	Размеры зоны	Нормативно-правовой акт, документ, устанавливающий зону с особыми условиями использования
1.	Охранная зона объектов электросетевого хозяйства	До 1 кВ - 2 метра в каждую сторону 10 кВ - 10 метров в каждую сторону	Постановление правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»
	Охранная зона трансформаторной подстанции	10 метров	
2.	Охранная зона кабеля связи	2 метра в каждую сторону	Постановление Правительства РФ от 9 июня 1995г. № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»
3.	Охранная зона водопроводных сетей	5 м в каждую сторону	СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 (с Изменениями N 1, 2)
4.	Охранная зона теплопроводных сетей	3 метра в каждую сторону	СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменением N 1)
5.	Охранная зона	3 метра в каждую	СП 32.13330.2012

	хозяйственно-бытовой канализации	сторону	Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2)
--	----------------------------------	---------	---

Режим зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В соответствии со СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» для источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов должны организовываться зоны санитарной охраны для обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

Для подземных источников зона санитарной охраны состоит из трех поясов:

- первый пояс-зона строгого режима;
- второй и третий пояса – зоны ограничений.

Зона строгого режима устанавливается на расстоянии от 30 до 50 м от устья скважин, в зависимости от защищенности водоносного горизонта. Границы зон санитарной охраны подземных источников устанавливаются при выполнении проекта артезианских скважин.

На территории зоны I пояса должны соблюдаться следующие мероприятия:

- территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, огорожена и обеспечена охраной. Ограждение должно быть глухим высотой 2,5 м или глухим на высоту 2 м и на 0,5 м – из колючей проволоки. Не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений.

В зоне II пояса нельзя загрязнять территорию нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами; размещать кладбища, скотомогильники, поля фильтрации, животноводческие и птицеводческие предприятия, а также применять ядохимикаты и удобрения.

На территории зоны III пояса ЗСО не допускается размещение объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения.

Границы первого пояса зоны санитарной охраны у всех водозаборных скважин определены на расстоянии 50 метров от стен водопроводных сооружений, для большинства скважин определены размеры зон II и III поясов ЗСО.

Режим охранной зоны объектов электросетевого хозяйства

По границах проектирования проходят высоковольтные линии электропередачи 10 кВ. Их охранный зона составляет по 10 м в каждую сторону от оси линии.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

- размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

- находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

- размещать свалки;

- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных выше, запрещается:

- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;

- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загон для скота, гаражи всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:

- строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений;

- горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель;

- посадка и вырубка деревьев и кустарников;

- дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водопоев, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи);

- проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

- полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи).

В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, помимо действий, предусмотренных выше, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается:

- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи всех видов машин и механизмов, садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов.

Режим охранной зоны линий и сооружений связи

Согласно «Правилам охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.95 г. № 578 на трассах подземных кабельных и

воздушных линий связи и линий радиофикации устанавливаются охранные зоны не менее 2 м.

В городах прохождение трасс подземных кабельных линий связи определяется по табличкам на зданиях, опорах воздушных линий связи, линий электропередач, ограждениях, а также по технической документации. Границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии.

Юридическим и физическим лицам запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиофикации, в частности:

- производить снос и реконструкцию зданий по согласованию с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии и сооружения;
- производить засыпку трасс подземных кабельных линий связи, устраивать на этих трассах временные склады, стоки химически активных веществ и свалки промышленных, бытовых и прочих отходов, ломать замерные, сигнальные, предупредительные знаки и телефонные колодцы;
- открывать двери и люки необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов (наземных и подземных) и радиорелейных станций, кабельных колодцев телефонной канализации, распределительных шкафов и кабельных ящиков, а также подключаться к линиям связи (за исключением лиц, обслуживающих эти линии);
- огораживать трассы линий связи, препятствуя свободному доступу к ним технического персонала;
- самовольно подключаться к абонентской телефонной линии и линии радиофикации в целях пользования услугами связи;
- совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи и радиофикации.

Режим охранной зоны тепловых сетей

В целях повышения технического уровня эксплуатации и обеспечения охраны существующих тепловых сетей от повреждения установлены охранные зоны тепловых сетей.

В соответствии с «Типовыми правилами охраны коммунальных тепловых сетей», утвержденными Приказом Министерства архитектуры, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.08.1992 г. № 197 охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 м в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

В пределах охранных зон тепловых сетей не допускается производить действия, которые могут повлечь нарушения в нормальной работе тепловых сетей, их повреждение, несчастные случаи или препятствующие ремонту:

- загромождать подходы и подъезды к объектам и сооружениям тепловых сетей, складировать тяжелые и громоздкие материалы, возводить временные строения и заборы;
- устраивать спортивные и игровые площадки, неорганизованные рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и механизмов, гаражи, огороды и т.п.;
- устраивать всякого рода свалки, разжигать костры, сжигать бытовой мусор или промышленные отходы;
- производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионно-активных веществ и горюче-смазочных материалов;
- проникать в помещения павильонов, центральных и индивидуальных тепловых пунктов посторонним лицам; открывать, снимать, засыпать люки камер тепловых сетей; сбрасывать в камеры мусор, отходы, снег и т.д.;
- снимать покровный металлический слой тепловой изоляции; разрушать тепловую изоляцию; ходить по трубопроводам надземной прокладки (переход через трубы разрешается только по специальным переходным мостикам);
- занимать подвалы зданий, особенно имеющих опасность затопления, в которых проложены тепловые сети или оборудованы тепловые вводы под мастерские, склады, для иных целей; тепловые вводы в здания должны быть загерметизированы.

В пределах территории охранных зон тепловых сетей без письменного согласия предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
- производить земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы;
- производить погрузочно-разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий;
- сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

4.2. Объекты культурного наследия и особо охраняемые территории

Согласно Карте использования территории Генерального плана пос. Шамары объекты культурного наследия и особо охраняемые природные территории в границах проектирования отсутствуют.

4.3. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом Генерального плана п. Шамары Шамарской поселковой администрации Шалинского городского округа Свердловской области и проектом планировки и межевания для строительства малоэтажной жилой застройки: п. Шамары, микрорайон в границах ул. Гагарина, Мира и поселка предусмотрено проведение мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятий и жилых районов;
- реконструкция существующих улиц и дорог;
- контроль выбросов от автомобильного транспорта.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных водных ресурсов:

- провести мероприятия по II поясу ЗСО в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- поверхностный водоотвод осуществляется открытым способом по лоткам проезжих частей улиц с последующим отводом за границу проектирования.

Мероприятия по охране почв и грунтов:

- для отведения хозяйственно-бытовых стоков необходимо предусмотреть местные водонепроницаемые выгреба и обеспечить вывоз жидких отходов;
- организация системы сбора, хранения и утилизации бытовых отходов.

Мероприятия влияющие на физические факторы

- проведение шумозащитных мероприятий (использование шумозащитных стенок и барьеров, организация зеленых полос, остекление окон близлежащих зданий стеклопакетами) между железной дорогой и жилой застройкой;
- снижение пылевой нагрузки на население путем пылеподавления (полив территории в летний период), благоустройства и озеленения территории, повышения качества дорожного покрытия, обеспечения своевременной санитарной очистки территории;
- регулярные наблюдения за радиоактивным загрязнением приземной атмосферы.

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

Результаты возможных последствий воздействия чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Выявлены территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – прорывы плотин водохранилища, расположенного на р. Большой Козьял, в 2-х км на восток от п. Шамары.

Взрывы и пожары на проектируемом магистральном газопроводе «г. Первоуральск – п. Шамары» могут привести к возникновению ЧС местного уровня. Расстояние от жилой застройки генеральным планом предусмотрено более 500 метров.

На автопарковках (открытых), возможны аварии автотранспорта с выбросом СУГ и разливом бензина, его воспламенением и детонацией.

Возникновение поражающих факторов пожара, представляющих опасность для людей, здания и хранящихся автомобилей возможно в случае:

- при разгерметизации газобаллонного оборудования и топливных баков автомобилей, в том числе и связанных с аварией транспортных средств;
- нарушений правил эксплуатации электрооборудования, в том числе и на автомобиле;
- замыкания электропроводки;
- нарушения правил пожарной безопасности;

При возникновении аварий и ЧС возможны следующие опасные факторы:

- образование взрывоопасных зон загазованности;
- воздушная ударная волна взрывов облаков газовоздушных (ГВС) и топливно-воздушных смесей (ТВС);
- тепловое излучение при горении легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, твердых горючих веществ;
- токсичные выбросы.

Результаты возможных последствий воздействия чрезвычайных ситуаций природного характера

Характеристики поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера приведены в таблице №12.

Таблица №12.

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций

Грозовые разряды, молнии	Электрические разряды
Лесные пожары	Возгорание зданий, автотранспортных средств, отравление продуктами горения

Климатические воздействия, перечисленные выше, могут нанести ущерб конструкциям строящихся объектов и территории.

Наиболее опасными природными явлениями, которые могут привести к нарушениям условий жизнедеятельности, большому материальному ущербу и в результате возникновению ЧС, являются:

1. Лесные пожары.
2. Грозовые разряды, молнии.

Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС

Предусмотрена возможность развертывания сборных эвакуационных пунктов (СЭП) – общеобразовательная школа.

СЭП, как правило, размещаются вблизи пунктов посадки на транспорт и отправки пеших колон по маршрутам пешей эвакуации, и должны отвечать следующим требованиям:

- наличие проводной телефонной связи (телефонизация жилого комплекса в целом и школы в частности предусмотрена), как дублирующей - радиосвязи;

- наличие и подготовка защитных сооружений для укрытия эвакуанаселения в случае внезапного нападения противника (простейшие укрытия, быстровозводимые убежища – возводимые по расчетному году). (Для остального населения предусматриваются, по отдельному плану, приспособленные и дооборудованные подвалы, и цокольные этажи, а также подземные автопарковки (гаражи);

- наличие или дооборудование системой аварийного освещения – школа оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре, а также все помещения СЭП дополнительно должны иметь автономные источники освещения (аккумуляторные фонари, керосиновые лампы, свечи);

- возможность оборудования мест разбора воды эвакуированными в мелкую тару – в составе оборудования СЭП предусматриваются бочки для питьевой воды:

- наличие санузлов в расчете на единовременное максимально возможное нахождение людей на СЭП – коммунально-бытовыми услугами население на СЭП обеспечивается из расчета: умывальник на 10 – 15 человек на 1 кран, туалетами 30 – 40 человек на 1 очко, соответственно расчет пребывания единовременно людей на СЭП зависит от оборудования санузлов в школе, в среднем необходимо оборудование на 400 человек;

- соответствие нормам пожарной безопасности, как для объектов с массовым пребыванием людей – оборудование школы 2-м типом СОУЭ,

системой автоматической пожарной сигнализации, наличием первичных средств пожаротушения и т. д.;

- наличием помещений для развертывания элементов СЭП (мест сбора и ожидания, комнаты матери и ребенка, мест регистрации и учета и т.д.), с учетом расчета количества эвакуируемых.

В соответствии с требованием пропускная способность СЭП должна обеспечивать эвакуацию населения в установленные сроки (12 часов с начала объявления эвакуации).

Мероприятия по защите от ЧС природного характера

На данном этапе проектирования защита от ЧС природного характера заключается в планировании мероприятий по инженерной подготовке территории.

Учитывая, что опасные природные процессы, как источник чрезвычайных ситуаций, могут прогнозироваться с очень небольшой заблаговременностью, для снижения последствий чрезвычайных ситуаций рекомендуется:

- осуществление планово-предупредительного ремонта инженерных коммуникаций, линий связи и электропередач, а также контроль состояния жизнеобеспечивающих объектов энерго-, тепло- и водоснабжения;
- усиление и расширение системы мониторинга метеоусловий, своевременное прогнозирование и оповещение об опасности;
- осуществление в плановом порядке противопожарных и профилактических работ;
- проверка систем оповещения и подготовка к заблаговременному оповещению о возникновении и развитии чрезвычайных ситуаций населения и организаций, аварии на которых способны нарушить жизнеобеспечение населения;
- регулярная проверка наличия и поддержания в готовности средств индивидуальной и коллективной защиты;
- информирование населения о необходимых действиях во время ЧС.

Заблаговременное проведение данных мероприятий обеспечит защищённость проектируемой территории в случаях быстроразвивающихся и сложно прогнозируемых природных ЧС.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» дислокация пожарных подразделений пожарной охраны на территориях городских поселений определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать 20 минут.

Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

Подразделения пожарной охраны располагаются в п. Шамары. Средняя скорость пожарных автомобилей принята - 40 км/час.

Проектом планировки предусматривается осуществление пожарной безопасности на проектируемой территории за счет существующих противопожарных подразделений, расположенных на территории Шалинского городского округа. На территории пос. Шамары противопожарную защиту обеспечивает Пожарная часть 2/4 ГКПТУ СО «ОПС СО №2», расположенная по адресу: пос. Шамары, ул. Октябрьская, 1.

Предусматривается размещение зданий и сооружений на проектируемой территории с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями действующих норм. При планировке территории предусматриваются участки зеленых насаждений и свободных от застройки территорий, обеспечивающие членение территории противопожарными разрывами на участки нормативной площади.

Ширина проездов между зданиями принимается с учетом обеспечения эвакуации людей и свободного передвижения пожарных и аварийно-спасательных средств. Подъезды к зданиям планируются с учетом обеспечения возможности доступа аварийно-спасательных команд во все помещения зданий. Внутриквартальные проезды соединяются улицами и магистралью устойчивого функционирования.

В качестве источника воды для наружного пожаротушения применяются пожарные гидранты, устанавливаемые на сетях водопровода. При проектировании мест установки пожарных гидрантов предусматривается, что расстояние от пожарного гидранта до наиболее удаленной точки пожара не более 150 метров. Пожарный водопровод совмещенный с хозяйственно-бытовым на проектируемой территории, учитывая планируемую застройку, должен обеспечивать расход воды в 10 л/сек.

Мероприятия по обеспечению гражданской обороны

Мероприятия по защите людей

В качестве основного способа защиты населения п. Шамары, в том числе проектируемой территории рассматривается – эвакуация всего населения в безопасные районы.

Мероприятия по эвакуации людей

Проектом предлагается производить сбор эвакуируемого населения осуществлять непосредственно в сборных эвакуопунктах (СЭП). Площадки под СЭП необходимо размещать с учетом 30-ти минутной доступности.

Из СЭП предусматривается вывоз населения из СЭП на магистрали устойчивого функционирования и далее в безопасные районы. Количество автотранспортных средств, необходимых для доставки укрываемых, рассчитывается исходя из количества укрываемого населения. Тип

привлекаемых транспортных средств определяется по их наличию на момент задействования.

Эвакуируемое население с проектируемой территории будет прибывать на ближайшие существующие СЭП.

В случае полной эвакуации количество эвакуируемого населения 205 человек. В случае эвакуации нетрудоспособного населения составит 62 человека.

Эвакуация людей предусматривается автотранспортом, с использованием существующей и проектируемой внутриквартальной улично-дорожной сети, которая обеспечивает вывод потоков эвакуируемых не менее чем в двух направлениях на магистрали устойчивого функционирования и далее – в безопасные районы. Ширина незаваливаемой части магистралей устойчивого функционирования обеспечивается не менее 7 метров.

Решения по обеспечению ввода сил и средств ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Предусматривается беспрепятственный подъезд на проектируемую территорию пожарных машин, сил и средств ликвидации последствий ЧС. Проезд спецтехники предусмотрен по внутренним проездам с твердым покрытием.

Приложения