

ИП Прокофьева Татьяна Владимировна

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

**Внесение изменений в
Генеральный план Шалинского городского округа
применительно к территории п. Шамары**

Том 2. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

г. Екатеринбург
2021

Состав

Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары

№ п/п	Наименование	№ томов, листов	кол-во листов	гриф секр.
1	2	3	4	5
Положение о территориальном планировании				
1	Том 1. Положение о территориальном планировании	1 кн.	-	Н/С
2	Карта планируемого размещения объектов, М 1:5000	1	1	Н/С
3	Карта границ населенного пункта, М 1:5000	2	1	Н/С
4	Карта функциональных зон, М 1:5000	3	1	Н/С
Материалы по обоснованию Генерального плана				
5	Том 2. Материалы по обоснованию Генерального плана	1 кн.	-	Н/С
6	Карта современного состояния территории, М 1:5000	4	1	Н/С
7	Карта зон с особыми условиями использования территорий, М 1:5000	5	1	Н/С
8	Карта инженерного обеспечения и инженерной инфраструктуры, М 1:5000	6	1	Н/С
9	Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера, М 1:5000	7	1	Н/С

Оглавление

Состав.....	1
1. Исходные данные. Нормативная база.....	4
2. Общая часть.....	9
3. Краткая историческая справка.....	11
4. Населенный пункт в системе расселения	16
5. Природные условия	17
5.1. Климатическая характеристика	17
5.2. Гидрология и гидрография	19
5.3. Гидрогеологические условия.....	21
5.4. Характеристика почв	21
5.5. Рельеф и геологическое строение	22
5.6. Растительность и животный мир.....	23
6. Экономическая база развития населенного пункта	24
6.1. Градообразующие отрасли.....	26
6.2. Обслуживающая отрасль	28
6.3. Население	29
7. Основные направления градостроительного развития	33
7.1. Современное использование земель населенного пункта	33
7.2. Комплексная оценка, выбор территории для развития населенного пункта.....	34
7.3. Граница населенного пункта	41
7.4. Планировочная и архитектурно- пространственная структура поселка	42
7.5. Развитие природного комплекса	44
7.6. Развитие жилищного фонда.....	45
7.7. Развитие системы культурно-бытового обслуживания	47
7.8. Организация производственных территорий.....	50
7.9. Организация транспортных связей	51
7.10. Водоснабжение	54
7.10.1. Общая часть.....	54
7.10.2. Существующее положение	55
7.10.3. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды	59
7.10.4. Зоны санитарной охраны	62
7.10.5. Проектные предложения	63
7.11. Водоотведение.....	64
7.11.1. Общая часть.....	64
7.11.2. Существующее положение	64
7.11.3. Проектное предложение.....	64
7.12. Теплоснабжение.....	64
7.12.1. Общая часть.....	64
7.12.2. Климатологические данные для проектирования.....	65
7.12.3. Существующее положение	65
7.12.4. Проектные решения.....	65
7.13. Газоснабжение.....	67
7.13.1. Общая часть.....	67
7.13.2. Климатологические данные для проектирования.....	67
7.13.3. Существующее положение	68
7.13.4. Проектные решения.....	68
7.14. Электроснабжение, телефонизация	68
8. Функциональное зонирование территории п.Шамары	72
9. Перечень первоочередных мероприятий градостроительного развития п.Шамары	75
9.1. Жилищное строительство	75
9.2. Развитие социальной инфраструктуры.....	75

9.3. Зеленая зона поселка	75
9.4. Улично – дорожная сеть.....	76
9.5. Развитие инженерной инфраструктуры.....	76
9.6. Мероприятия по предотвращению от затопления (подтопления)	76
10. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны по предупреждению ЧС .80	
10.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС техногенного и природного характера на функционирование территории	80
10.2. Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям ГО и ЧС	104
10.3. Предложения по повышению устойчивости функционирования застраиваемой территории.....	105
11. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	109
11.1. Расчет максимально допустимого расстояния от объекта предполагаемого пожара до ближайшего пожарного депо.....	109
11.2. Перечень мероприятий пожарной безопасности, направленный на обеспечение требований норм и правил пожарной безопасности	110
12. Основные технико-экономические показатели	121

1. Исходные данные. Нормативная база

Генеральный план разработан в соответствии с действующими и рекомендуемыми нормативными документами в области градостроительства, основные из них:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в российской Федерации»;
- Приказ Минэкономразвития России от 19.09.2018 № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования»;
- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Шалинского городского округа на 2019-2030 годы, утвержденная постановлением администрации Шалинского городского округа от 30.11.2018 №843;
- Земельный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Водный кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Лесной кодекс Российской Федерации (в действующей редакции);
- Закон Свердловской области от 20 июля 2015 года N 95-ОЗ «О границах муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области (с изменениями на 23 декабря 2020 года)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 13 марта 2020 года N 279 «Об информационном обеспечении градостроительной деятельности»;
- Постановление Правительства Свердловской области от 30 марта 2011 года N 328-ПП «О разработке и утверждении документов территориального планирования и градостроительного зонирования муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области»;
- «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области» НГПСО 1-2009.66;
- Постановление Правительства Свердловской области от 15.03.2010 года № 380-ПП «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Свердловской области»;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
- СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 года N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- Правила охраны газораспределительных сетей №878 от 20 ноября 2000г.;

- СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* (с Изменениями N 1, 2);

- СП 34.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (с Изменениями N 1, 2).

Работа опирается на ранее утвержденные, либо находящиеся в стадии разработки, документы прогнозного, проектного, законодательного характера.

Основные из них:

- Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года №97;

- Правила землепользования и застройки применительно к территории поселок Шамары Шалинского городского округа Свердловской области, утвержденные решением Думы Шалинского городского округа от 26 марта 2020 года № 348;

- Программа комплексного развития социальной инфраструктуры Шалинского городского округа на 2019 - 2030 годы, утвержденная Постановлением администрации Шалинского городского округа от 30.11.2018 г. № 843;

- Постановление Главы Шалинского городского округа от 21 января 2021 года №3 «О подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года №97»;

- Устав Шалинского городского округа;

- Постановление администрации Шалинского городского округа «О создании информационной системы обеспечения градостроительной деятельности Шалинского городского округа».

При разработке Генерального плана был произведен сбор и анализ исходных данных, материалов проектного характера, статистических данных, данных, предоставленных службами инженерного обеспечения населённого пункта:

- Территория:

- данные о местоположении, границе и площади населённого пункта;

- данные о границах оформленных отводов территорий для всех видов пользования;

- данные по земельным отводам существующих и планируемых к размещению объектов регионального и федерального значения на территории населённого пункта;

- данные о наличии и описание месторождений полезных ископаемых населённого пункта (стоящих на государственном балансе, разрабатываемых, законсервированных, планируемых, требующих изысканий) (если имеются);

- данные в виде сводной таблицы о землях, находящихся в федеральной собственности, в собственности субъекта РФ, в муниципальной и частной собственности;

- данные по земельным отводам автодорог местного, регионального и федерального значения, железнодорожных магистралей, веток, подъездных производственных путей, инженерных магистральных коммуникаций (ЛЭП, газо-нефтепроводов, водоводов головных инженерных сетей) (с указанием границ и площади);

- материалы инженерно-геологических изысканий на территории населённого пункта, а именно:

- климатическая характеристика;

- гидрологическая характеристика (описание водных объектов);

гидрогеологические условия, в т.ч. сведения о подтопляемых/затопляемых паводками, заболоченных и прочих территориях;

характеристика рельефа, геологического строения района, в т.ч. сведения о нарушенных территориях;

- сведения о территории с особым режимом использования.

- Население:

- данные в виде сводной таблицы по численности населения поселения за последние 10 лет (динамика численности населения);

- данные в виде сводной таблицы о рождаемости/смертности, миграционной прибыли/убыли населения за последние 10 лет;

- данные в виде сводной таблицы о возрастной структуре населения поселения (старше трудоспособного возраста, трудоспособного возраста, дети дошкольного возраста, дети школьного возраста);

- данные в виде сводной таблицы о занятости населения на всех предприятиях населённого пункта.

- Объекты:

- размещении и описание существующих и планируемых к размещению объектов местного, регионального и федерального значения на территории населённого пункта

- данные о всех действующих, временно не действующих. Планируемых к размещению промышленных, добывающих, сельскохозяйственных, коммунальных, строительных предприятий с указанием:

- наименования, производственного профиля, объёмов производства;

- количества работающих;

- перспектива развития предприятия;

- размеров СЗЗ (при наличии согласованного проекта с указанием реквизитов проекта);

- данные о жилом фонде населённого пункта, а именно:

- общий жилой фонд (тыс.м²);

- деление жилого фонда по этажности (усадебный, малоэтажный 2-3эт., средней этажности 4-5эт., повышенной этажности) (тыс.м²);

- аварийный жилой фонд с разделением на усадебный и многоэтажный (тыс.м²);

- жилой фонд в границах СЗЗ предприятий и объектов коммунального хозяйства (тыс.м²).

- Социальная структура:

- сведения о наличии:

- детских дошкольных учреждений (с указанием вместимости/наполняемости);

- общеобразовательных школ (с указанием вместимости/наполняемости);

- специализированных школ (с указанием вместимости);

- средних специальных и высших учебных заведений (с указанием количества учащихся и студентов);

- объектов здравоохранения: ФАП, медпункт. Кабинет врача общей практики, амбулатория (количество работающих/ количество койко/мест), поликлиники (количество посещений в смену), больницы (количество койко/мест), станции скорой помощи (количество спецмашин);

- объектов торговли (общее количество торговых площадей);

- объектов обслуживания (парикмахерские, ателье, ремонт техники и т.д.);

- объектов культуры (ДК, кинотеатры, клубы);
- объектов дополнительного образования (количество учащихся);
- объектов физкультуры и спорта с указанием для стадионов – вместимости, для спортзалов – площади пола, для бассейнов – площади зеркала воды;
- объектов социальной защиты населения (детские дома, дома для престарелых, интернаты и т.д.) с указанием вместимости;
- объектов охраны порядка;
- объектов пожарной безопасности с указанием количества спецмашин.
- Транспортная инфраструктура:
- описание в табличной форме сети улиц и дорог, с указанием:
 - классификации и протяжённости;
 - количества развязок (уровень развязки и её месторасположение);
 - пропускной способности магистральных/главных улиц
 - технического состояния и типа покрытия;
 - планируемых мероприятий по реконструкции;
 - аварийных участков улиц;
- описания в табличной форме автомобильных мостовых сооружений;
- описание в табличной форме междугородних маршрутов с указанием остановочных пунктов;
- описание общественного пассажирского транспорта с указанием протяжённости линий;
- сведения о железнодорожном транспорте с указанием:
 - типа железнодорожных путей;
 - наименование железнодорожных магистралей и веток;
 - местоположения и описания железнодорожных станций на территории ГО;
 - описание основных производственных железнодорожных веток (подъездных путей к предприятиям);
- описание сети объектов автомобильного сервиса на территории населённого пункта, с указанием:
 - местоположения и количества постов АЗС, АГЗС, СТОА;
 - местоположения стационарных постов дорожной полиции;
 - официально зарегистрированного уровня автомобилизации.
- Инженерная инфраструктура и санитарная очистка территории:
- описание магистральных инженерных сетей, проходящих по территории населённого пункта, а именно:
 - ЛЭП (напряжением от 6кВ и более);
 - подстанций с указанием мощности;
 - газопроводов с указанием наименования, категории, рабочего давления, утверждённого размера охранной зоны;
 - местоположение и мощность ТЭЦ, ГРП, ГРС;
 - схему местоположения источников водоснабжения населённого пункта: подземных (скважин) и поверхностных (водоёмы) с указанием утверждённых размеров ЗСО, производительности источника водоснабжения;
 - данные о водопотреблении, а именно:
 - ° всего/на хозяйственно-бытовые нужды/на производственные нужды;

- принятые нормы на потребление воды в городских и сельских населённых пунктах;
 - данные об энергопотреблении, а именно:
 - всего/на хозяйственно-бытовые нужды/на производственные нужды;
 - принятые нормы на потребление электроэнергии в городских и сельских населённых пунктах;
 - данные о теплоснабжении, а именно:
 - всего/на хозяйственно-бытовые нужды/на производственные нужды
 - принятые нормы на потребление электроэнергии в городских и сельских населённых пунктах;
 - данные о газоснабжении, а именно:
 - всего/на хозяйственно-бытовые нужды/на производственные нужды;
 - принятые нормы на потребление электроэнергии в городских и сельских населённых пунктах;
 - схему размещения очистных сооружений хозяйственно-бытовой и ливневой канализации с указанием технического состояния, производительности;
 - объёмы сброса сточных вод в открытые водоёмы (всего/ хозяйственно-бытовые стоки);
 - схему размещения и описание объектов хранения и утилизации ТБО;
 - данные о ритуальном обслуживании населения (местоположение и площадь кладбищ, местоположение крематориев);
 - данные по охране природы согласно пункту 8 приложения 2;
 - утверждённые размеры прибрежных защитных и водоохранных зон водных объектов на территории района.

2. Общая часть

Внесение изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары разработано ИП Прокофьева Татьяна Владимировна на основании Постановления Главы Шалинского городского округа от 21 января 2021 года №3 «О подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 годы №97».

Настоящий Генеральный план выполнен на основе Генерального плана Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, выполненного ООО «НПП «Универсал» в 2011 г.

Данный Генеральный план выполнен по заказу Управления архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа в соответствии с следующими документами:

- Муниципальным контрактом № 1 от «27» января 2021 года на проведение работ по подготовке Проекта внесения изменений в документы территориального планирования п. Шамары Шалинского городского округа;
- Техническим заданием на проведение работ по подготовке Проекта внесения изменений в документы территориального планирования п. Шамары Шалинского городского округа (Приложение №1 к Муниципальному контракту № 1 от «27» января 2021г.);
- Градостроительным кодексом Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021).

Настоящий Генеральный план служит основой для разработки нормативно-правовых документов, направленных на регулирование отношений между административными органами и частными субъектами в сфере использования недвижимости и строительства, ведения градостроительного кадастра.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим:

- основные направления развития экономической базы населённого пункта;
- преобразование территорий населённого пункта с учетом особенностей социально-экономического развития, природно-климатических условий, перспективной численности населения;
- меры по организации территорий санитарно-защитных, водоохраных и других зон проектных ограничений в соответствии с действующими нормативными документами, что обеспечит экологическое и санитарное благополучие проектируемой территории;
- зоны различного функционального назначения и ограничения на использование территорий указанных зон;
- мероприятия по реконструкции и развитию инженерной, транспортной и социальной инфраструктур; сохранению, восстановлению и развитию природно-ландшафтного комплекса; улучшению условий проживания населения на проектируемой территории;

Генеральный план определяет основные направления градостроительного развития населенного пункта. И для достижения главной цели Генерального плана – повышения качества жизни населения (возможность трудоустройства, комфортабельные жилищные

условия, соответствующий уровень сферы обслуживания населения, улучшение экологической ситуации, безопасности жизни и т.д.) необходима поддержка положений Генерального плана программными документами с конкретными источниками финансирования, сроками исполнения и контролем их реализации.

Основная цель работы – разработка Генерального плана – документа, определяющего стратегию градостроительного развития населенного пункта и условия формирования среды жизнедеятельности – реализация положений которого позволит качественно улучшить уровень жизни, демографическую ситуацию, и создать благоприятную структуру жизнедеятельности.

В Генеральном плане представлены пути обеспечения архитектурно-планировочными средствами устойчивого социально-экономического состояния населённого пункта, а также улучшения экологической ситуации.

Расчетные сроки:

Исходный год – 2011 г., население поселка – 3.8 тыс. жит.;

В 2021 г. – сохранение численности населения на современном уровне, стабилизация демографической ситуации;

Расчетный срок – 2031 г. – достижение численности населения поселка – 4.0 тыс. жит.

Настоящий Генеральный план является основой для последующей разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон и земельных участков; для последующей разработки целевых программ; определения зон инвестиционного развития.

Проектные решения Генерального плана являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития поселка; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон и земельных участков; определения зон инвестиционного развития.

Генеральным планом определена очередность всех основных направлений градостроительного развития населённого пункта.

3. Краткая историческая справка

Там, где расположен поселок Шамары, были лес, болота, да редкие хутора «Заплески» — три дома, а располагались они друг от друга на расстояния 1,5 — 2 км. Центральным статистическим комитетом МВД России, век назад был издан многотомный «Список населенных мест». Пермской губернии посвящается 45-й том, вышедший в Санкт-Петербурге в 1877 году. Приведенные в нем статистические сведения даны за 1870 год. Составитель тома Н. Штиглиц. Там сказано, что при реке Сылва и речке Шамарка находится деревня Шамары в 105 дворов и 489 жителей, мельница. Здесь селились сбежавшие люди (многие из Вятки). Боясь преследований, меняли фамилии. Со строительством железной дороги Пермь— Кунгур — Екатеринбург в 1907 году начал образовываться поселок. Всего на строительство железной дороги затрачено — 35728952 рубля 60 копеек. Центральная часть называется «станцией». В этом районе основались и первые жители.

Первые дома строились по обе стороны Черниговского лога и принадлежали Чернигову Федору Ивановичу (ул. Логовая) и его братьям. В том месте, где сейчас находится тарный цех жил Шамарин Леонтий.

Постепенно эта земля стала заселяться, так как первые жители проживали по реке Шамарке и в деревне Шамары, то вновь строящийся населенный пункт они называли «Шамары».

В 1908 году в поселке проживало 65 человек, имелась земская школа народная библиотека (данные из научной библиотеки Кунгурского музея). Первые жители были Исаковы.

В 1909 году был построен железнодорожный мост через реку Сылва. В этом же году 1 ноября правительственная комиссия приняла железнодорожную линию Пермь — Кунгур— Екатеринбург в эксплуатацию, сельскохозяйственными угодьями, лесозаготовками, сплавом леса владел Каменский. У реки Вогулки в Ольховке (запани) у него стояли дачи. Его контора лесничества находилась в Суксуне и Молебке (Пермской области). Зимой крестьяне занимались скотоводством, летом растили хлеб.

В 1911 году стояло два железнодорожных дома, первый -административный, второй — жилой.

В 1921 году по декрету Ленина началась ликвидация монастыря, из Липовской церкви (женского монастыря) построили в Шамарах первую школу. В школе была классная комната, где занимались учащиеся с 1 по 3 класс. Всего обучалось 16 человек. Учителем в этой школе работала Никифорова О. Н. По вечерам в этой школе работал клуб. Церковь Козьяльского монастыря перевели в Шамары и построили кинотеатр. Церковь Коптелово-Шамарского монастыря послужила основой для возведения здания поселкового совета. Все помещения, принадлежавшие монастырям, были переведены в Шамары под дома. В 1917 году на Урале, как и по стране, сложилась революционная ситуация. В 1918 году на Шамары со стороны Екатеринбурга наступила белая гвардия, со стороны Кунгура — красная Армия.

Шесть раз Шамары переходили из рук в руки. В районе поселка шли тяжелые бои. Воздушная разведка от 15 октября 1918 года сообщила, что станция Шамары забита составами поездов. Все пути загружены вагонами.

В боях за станцию погибло 12 красноармейцев. В это же время было крушение двух поездов. Погибло 270 человек. Их похоронили в братской могиле. Памятник первоначально

был поставлен на улице Ленина (РИКовская), 23 июля 1963 года, его перенесли на привокзальную площадь. Называется он «Памятник неизвестным героям» так как имена неизвестны. В Шамары пришла Красная Армия. В 1919 году установилась Советская власть. Был организован Урминский волостной исполком, состоящий из 5 человек. После восстановления Советской власти Шамары стали быстро заселяться. В 1920 году Якимов Семен Михайлович (из воспоминания дочери Лопатиной Марии Семеновны) был направлен в Шамары для организации лесозаготовок. Уголь жгли в районе реки Ольховки, и называлось это место Углежжение. Отправляли уголь на Саткинский металлургический завод в Челябинск. Позднее Семен Михайлович организовал кооперацию, ещё позднее были построены магазины (сельпо) и работали там его сыновья и снохи.

В 1920–22 годы Шамары были центром Шамарского района. В состав района входили 10 сельских советов: Н-Баскинский, Молебский, Крюковский, Дуванский (Платонов), Рошинский, Залесинский, Ломовской, Коптело-Шамарский, Тепляковский, Шамарский. В 1931 году ликвидирован Шамарский районный совет и в 1931 году районным центром стала Шаля (Шалинский район). В 1929 году появилась телефонная связь через Молебку — Суксун — Кунгур. В 1931 году построили больницу на 6–7 койко-мест, внизу две койки — роддом.

В 1920 — 1924 годах в Шамарах был организован участок Сылвинского лесничества по заготовке дров и выжигу угля.

До 1993 года исполнительная власть на территории р.п. Шамары осуществлялась через Советы народных депутатов. На субботниках и воскресниках строились поселковые дороги простейшего типа. Было построено более 30 км дорог простейшего типа и 2 км дорог с асфальтовым покрытием.

В 1928 году путем объединения участков Сылвинского лесничества, Кунгурского леспромхоза, Уралмет, Спецсталь, Востокосталь был создан Шамарский леспромхоз.

Первое время леспромхоз специализировался на заготовке дров, дровяного коротья, выжиге древесного угля. Возле реки Сылва был построен небольшой лесозавод, к которому лес сплавлялся по рекам и подвозился на лошадях. В работе применялись топор и поперечная пила.

В период коллективизации особенно в 1930–1931 годах из разных деревень района в Шамары стало прибывать много рабочей силы. Для размещения рабочих были построены 3 барака. Кто прибыл с семьей, строили небольшие домики. Так появилась улица Кирова (ранее Вятская).

С увеличением числа рабочих леспромхоз расширял производство, и в 1932 году работало уже 32 углевыжигательных печи, емкостью по 120 кубометров каждая. Для производства угля требовалось много коротья, тогда на берегах рек Сылвы и Вогулки были построены дроворезки с механическими колунами. Уголь выжигали в районе Ольховки.

В послевоенные годы леспромхоз постепенно осваивает новое лесозаготовительное оборудование.

В 1946 году первым в леспромхозе взялся за освоение монопилы лучший лесоруб Андрей Непогодин, благодаря чему увеличилась заготовка леса.

Новая технология выплавки чугуна и переход на электропечи дали возможность металлургической промышленности освободиться от древесного угля. В 1957 году выжигательные печи в леспромхозе были закрыты, производство угля прекращено.

В 1957 году в состав Шамарского леспромхоза вошли Таватуйский, Тюменский и Московский леспромхозы.

В 1960 году был установлен консольно-козловой кран ККУ-7,5 и смонтирована первая полуавтоматическая линия по раскряжке хлыстов. В лесопильном цехе произведена замена пильных рам, механизирована подача сырья и уборка отходов. Леспромхоз подключился к сетям Свердловэнерго. Стали строиться линии электропередач.

В 70-е годы построена дорога Шамары — Вогулка, минуя переезды через железную дорогу.

В 1983 году ПЛО «Шамаралес» на основании приказа Министерства лесной и деревообрабатывающей промышленности переименовано в Шамарский лесопромышленный комбинат.

В конце 1985 года комбинат был упразднен. Вогульский леспромхоз был выделен из его состава как отдельное предприятие. Леспромхозу возвращено старое название Шамарский леспромхоз.

Интенсивные рубки в течение 50-ти лет привели к значительному истощению лесосырьевой базы, ухудшению качественного состава лесосечного фонда и снижению его ежегодного отпуска.

С 1993 года леспромхоз становится акционерным обществом «Шамара-Лес».

В 1997 году после проведения внеочередного собрания акционеров директором был назначен Смоленцев СП., который руководил предприятием 8 лет. После продолжительного спада производства постепенно налаживается работа и финансовое состояние леспромхоза. Но старые долги по отчислениям налогов в бюджеты всех уровней остались, погасить их предприятие не могло. Это означало оставить рабочих без заработной платы. В 2004 году началась процедура банкротства Шамарского леспромхоза. В 2005 году, решением арбитражного суда Свердловской области предприятие было признано несостоятельным (банкротом).

Пущена в строй хлебопекарня. Леспромхоз построил и содержал на своем балансе два детских сада «Ромашка» и «Рябинка», бытовой комбинат и аптеку, магазины, принадлежащие отделу рабочего снабжения леспромхоза. В Шамары были перебазированы два лесных поселка Ольховка и Паленки. В 1966 году сдан в эксплуатацию больничный комплекс из 4-х зданий на 35 коек с поликлиникой и столовой.

В 1971 году построено новое 3-х этажное здание школы в кирпичном исполнении, новый 3-х этажный терапевтический корпус на 60 мест, новая рабочая столовая на 75 посадочных мест, цех по производству арболитовых изделий.

В сентябре 2005 года на базе обанкротившегося ОАО «Шамара-Лес» создана новая организация — ЗАО «Шамарский леспромхоз». От былой славы старого предприятия осталось лишь название и ничего более. Полный износ основных фондов, частая смена руководителей предприятия, отсутствие инвестиций и специалистов производства, низкое качество лесосырьевой базы отрицательно сказываются на дальнейшей работе предприятия.

Шамарский лесхоз

Шамарскому лесхозу в 2006 году исполнилось 70 лет. Общая площадь лесхоза до 2006 года составляла 195347 гектаров и включала в состав пять лесничеств: Урминское, Шутемское, Шамарское, Вогульское, Шалинское. С 2006 года Шамарскому лесхозу передан лесной фонд Шалинского лесхоза площадью 189051 гектаров из лесничеств Староуткинского, Сабиковского, Саргинского, Сылвинского, Илимского и Уньского.

В архиве школы имеется приказ отдела народного образования № 49 от 15 сентября 1936 года, в котором Шамарской школе присвоен номер, под которым она и существует с

той поры — № 26. В процессе развития школа претерпела немало изменений: от начальной — в 20-е— 30-е годы; семилетней — в 40-е годы; к средней общеобразовательной — в 1955 году.

С 1991 года ведется специальное (коррекционное) обучение. В 1995 году на базе школы начал функционировать филиал лицея «Спектр»; выделившийся в 1999 году в самостоятельное образовательное учреждение.

В 1957 году построена новая школа в центре поселка — двухэтажная, очень долго она была главным зданием, а всего их было 5.

Детский сад № 16 в поселке Шамары был построен и открыт в ноябре 1962 году, из бруса привезенного из деревни Паленки при разборке домов. Проекта для строительства детского сада не было. Он был рассчитан на 3 группы и кухню. Затем построили отдельную кухню и прачечную и тогда в детском саду появилась ещё одна группа. Стало 4 группы — младшая, средняя, старшая и подготовительная.

По сей день детский сад отапливается печным отоплением. За все эти годы в детском саду не разу не было капитального ремонта, постепенно все деревянные постройки приходили в негодность. В 1985 году была построена новая прачечная.

В 1994 году кухню пришлось из-за ветхости снести и перенести её в здание детского сада вместо младшей группы. И с 1994 года в детском саду функционирует три разновозрастных группы.

Учреждение профессионального начального образования на территории МО «Шалинский район» начал свою работу с начала января 1994 года: первоначально это был Шамарский филиал СПТУ № 69 города Первоуральска, в 1996 году в связи изменением статуса училища, преобразованного в лицей, и филиал училища в поселке Шамары становится филиалом лицея «Спектр». В 1997 году филиал прошел процедуру лицензирования, согласно которой образовательному учреждению предоставлено право вести обучение по двум профессиям.

Первую медицинскую помощь в поселке Шамары стали оказывать в двадцатые годы прошлого столетия, когда приехал первый фельдшер — Суханов М. С. Он принимал больных в доме по улице Ленина. Эти дома были построены из разрушенного монастыря. Фельдшер оказывал помощь всем больным, он же выдавал лекарства. В 1929 году была построена небольшая двухэтажная больница. И первым врачом была Ворожева Н. А., она принимала роды. Работают несколько медицинских сестер. Амбулаторный прием ведется в здании также по улице Ленина, в том месте, где сейчас находится контора Шамарского леспромхоза. Затем главными врачами были: Конюхова К. Ф., Антонова М. Д., Горбунова А. Н. В 1951 году был возведен пристрой к больнице. На первом этаже лежали терапевтические больные, была ординаторская, кухня. На втором этаже лечили хирургических больных и детей. Здесь же было определено помещение для рожениц.

В 1958 году 8 марта был открыт родильный дом на 10 коек в приспособленном здании, с круглосуточным дежурством акушерок.

В 1962 году было начато строительство новой больницы и в 1967 году в январе состоялось её открытие. Построено три здания: хирургическое отделение на 20 коек, родильное отделение на 10 коек, терапевтическое отделение на 30 коек и детское отделение на 20 коек. В общем, это называли «медгородком». Здания были в соответствии с типовыми правилами того времени.

С 1960 года для оказания помощи на дому была дана машина «скорой помощи», ездили по домам в дневное время. А позднее было установлено дежурство, где фельдшера начали уже дежурить круглосуточно..

В 1992 году открывается новая трехэтажная больница. На стройке часто проводились субботники. На первом этаже находится «скорая помощь», администрация, детская консультация, физкабинет, автоклавная; на втором этаже — хирургическое отделение с операционным блоком; на третьем этаже — терапевтическое отделение.

Ежегодно проводился день донора. Возглавляла донорство Швецова М. Н. Все предприятия дружно приводили своих рабочих для сдачи крови. День донора в поселке считался праздником.

Первая аптека в Шамарах была открыта в 1936 году, здание было на улице Ленина, деревянное приспособленное (был куплен частный дом), стены были не оштукатурены, но побелены, отопление печное, водопровода не было. Дистиллированную воду получали аппаратом переменного действия, который был вмонтирован в печь. В этом здании аптека была до 1973 года.

Шамарский Елисавето-Маринском миссионерский женский монастырь был последним из царских обителей, основанный в 1916 году трудами игумена Серафима Кузнецова, доверенного лица Царской семьи Николая II, в частности, Царственной молитвенницы Великой Княгини Елизаветы Федоровны, в честь которой назван монастырь.

О строительстве железной дороги по территории Шалинского района ходит много легенд. Правдоподобность этих рассказов сегодня установить практически невозможно. А вот то, что железная дорога дала жизнь поселку и расположенным здесь предприятиям — факт бесспорный. Ведь Шамары «родились» через несколько лет после того, как была проложена железная дорога.

1931 год 24 мая Уральским комитетом по ходатайству Управления Пермской железной дороги были организованы первые метеонаблюдения в посёлке Шамары. С тех пор здесь ведутся метеонаблюдения результаты которых, используются для прогнозирования погоды в уральском регионе.

4. Населенный пункт в системе расселения

Шалинский городской округ расположен на западе Свердловской области в 150 км северо-западнее областного центра – г. Екатеринбург. Площадь городского округа – 42832 га (4232,20 км²). Границами городского округа являются: на севере – Горноуральский городской округ; на востоке – городской округ Староуткинский и городской округ Первоуральск; на юге – Ачитский городской округ и Бисертский городской округ; на западе – Пермская область.

Согласно классификации норм градостроительного проектирования Свердловской области Шалинский городской округ относится к группе простых округов сельского типа.

В состав городского округа входят пять поссоветов: Шалинский, Шамарский, Колпаковский, Саргинский и Вогульский.

Поселок Шамары является центром Шамарского поссовета.

Расположен поселок в 190 км к северо-западу от административного центра г. Екатеринбурга, на территории Шалинского городского округа. Население поселка на исходный год составило 3,8 тыс. чел.

Связь с близлежащими населёнными пунктами, административным центром округа и административным центром области осуществляется автомобильными дорогами и железнодорожными путями сообщения. Близлежащие населённые пункты: п. Козьял (10 км), д. Ниж. Баская (7 км), п. Шутем (11 км), д. Гора (4 км).

Близлежащие города:

- г. Первоуральск – 165 км;
- г. Нижний Тагил – 140 км;
- г. Верхний Тагил – 105 км;
- г. Невьянск – 135 км;
- г. Кунгур – 95 км;
- г. Пермь – 165 км.

Воздушное сообщение осуществляется через ближайшие аэропорты: аэропорт Кольцово г. Екатеринбурга, аэропорт Большое Савино г. Перми.

Железнодорожное сообщение осуществляется по железнодорожной магистрали Екатеринбург-Пермь.

5. Природные условия

5.1. Климатическая характеристика

Климатическая характеристика пос. Шамары принята по материалам раздела «Природные условия и ресурсы» Проекта районной планировки Шалинского административного района (ПРП ШАР) Свердловской области, разработанного проектным институтом «Свердловскгражданпроект» в 1981 г.

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, Висерть).

Средняя температура января -16°, -17°.

Средняя температура июля +16°, +17°.

Продолжительность безморозного периода 94-97 суток.

Самая низкая температура -49°.

Самая высокая температура +37°.

Показатели температуры воздуха.

Таблица 5.1.1.

пункты наблюдения	среднемесячная температура		среднегодо вая температур а	абсолютные показатели температур		сумма средних суточных температур		
	января	июля		минимум	максимум	ниже 0°	выше 0°	выше 10°
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Шамары	-16.3	16.5	0.4	-49	37	-1861	2031	1600
Кузино	-16.2	16.2	0.3	-46	37	-1884	2016	1574
Бисерть	-16.3	16.5	0.4	-48	37	-1877	2087	1649

Характеристика безморозного и отопительного периодов.

Таблица 5.1.2.

пункты наблюдения	средние заморозка		средняя продолжительно сть безморозного периода (суток)	отопительный период	
	последнего	первого		средняя температура (градусов)	продолжительно сть (суток)
1	2	3	4	5	6
Шамары	4.06	7.09	94	-6.7	236
Кузино	2.06	7.09	96	-6.9	235
Бисерть	2.06	8.09	97	-7.0	231

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 600мм в западной части и 550мм 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.

Среднее количество осадков, приведенное к осадкомеру (мм).

Таблица 5.1.3.

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
Староуткинск	30	25	30	35	49	68	83	76	45	42	40	39	164	398	562

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.

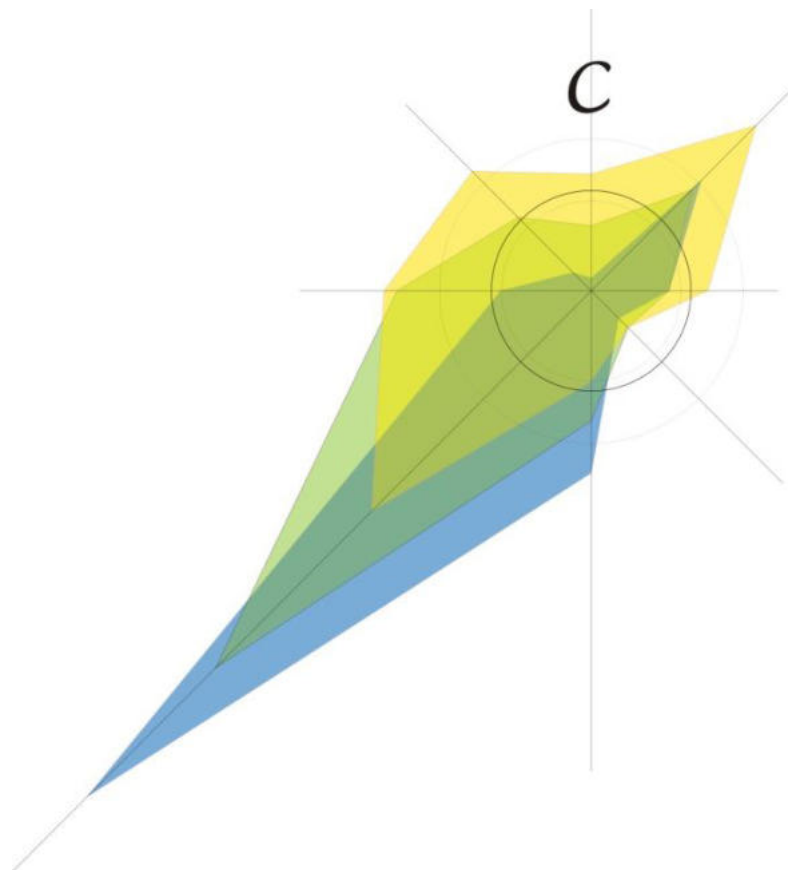
Ветровой режим (повторяемость ветров в %)
станция Шамары

Таблица 5.1.4.

	с	с-в	в	ю-в	ю	ю-з	з	с-з	штиль
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.

Роза ветров для п. Шамары и прилегающих территорий по данным 1999 года.



5.2. Гидрология и гидрография

Из почти 200 рек, ручьев, логов, учтенных в Шалинском округе, бассейну реки Сылва принадлежат около 130. Густота речной сети Сылвы – 0.84 км/км², Вогулки - 0.82 км/км².

Наибольшая густота речной сети отличаются северные и центральные территории округа, особенно верховья рек.

Питание рек смешанное: преимущественно снеговое и отчасти грунтовое. Роль грунтовых вод особенно возрастает на закарстованных участках. Как правило, реки имеют весенний подъем воды, летнюю межень, прерываемую дождевыми паводками и падение уровня в зимнее время. Вскрытие большинства рек происходит во второй половине апреля: весенний ледоход не превышает 4-10 суток. Подъем воды в результате таяния снега – до 2-4 м. Высокая вода держится, в среднем, не более 2-3 недель. Осенью возможен подъем воды, связанный с дождями и уменьшением испарения. Появление льда на реках обычно начинается в конце октября – первых числах ноября с образования шуги и заборов. Ледостав продолжается около 170 дней, на большинстве рек он устойчив. В марте толщина льда на плесовых участках достигает 90 см, на малых реках возможно промерзание до дна и образование наледей.

Наибольшие расходы воды и нормы годового стока в пределах проектируемого района имеют реки Чусовая и Сылва.

Нормы годового стока основных рек района.

Таблица 5.2.1.

река	створ	площадь водосбора, км ²	средняя высота водосбора, м	нормы годового стока		
				модуль стока, л/сек	средний расход, м3/сек	годовой расход, м3/год
1	2	3	4	5	6	7
Сылва	п. Шамары	3130	322	9.6	30.0	-
Вогулка	п. Шамары	969	340	8.9	8.62	-

В целом реки района достаточно многоводны, но в засушливые годы их сток резко уменьшается. В верховьях мелкие реки могут даже пересыхать.

Годовой сток различной обеспеченности л/сек с км².

Таблица 5.2.2.

река	створ	1%	16%	25%	50%	75%	95%	99%	наибольший модуль стока за период наблюдений
Сылва	п. Шамары	16.2	12.7	11.0	9.4	7.9	6.1	5.1	13.0
Вогулка	п. Шамары	15.0	11.8	10.2	8.7	7.3	5.7	4.7	10.8

Река Сылва берет начало со склонов горы Сабик (544 м) и на протяжении 240 км течет по Свердловской области, сильно петляя среди холмов и увалов. Высокие каменистые берега реки чередуются с пологими и низкими, сложенными песками и глинами.

В пределах округа река имеет около 230 км, 70% всей площади бассейна приходится на правостороннюю часть, общее направление течения сначала северо-западное, а после Шамаро-Коптеловской излучины – юго-западное. Ширина долины в верхнем течении до 0.5 км, ширина русла 10-15 м, после п. Шамары ширина долины поверху достигает 2-4 км и глубины в несколько десятков метров, ширина русла в межень 20-40 м, скорость течения: на плесах – 0.1 м/сек, на перекатах - 0.7-0.9 м/сек, глубина реки 0.6-2.0 м, иногда до 4 м. После впадения реки Бизь русло достигает ширины 40-60 м, скорость течения около 0.4 м/сек, глубина до 2 м. Крупные характерные притоки Сылвы: р. Вогулка, притоки: р. Куара – 27 км, р. Гладкая – 14 км, р. Бизь – 30 км, р. Б. Лип – 24 км.

Река Вогулка - крупный левый приток Сылвы; в Сылву вместе с Вогулкой впадает много рек и речушек: Шаля с Мулявкой, Урма, Унь, Утка, Гладкая, Куара и др. Речки очень живописны, вода в них чистая, прозрачная и холодная. Шумные перекаты сменяются тихими заводьями, дно галечниковое, местами песчаное, на больших пространствах оно покрыто густыми зарослями подбела гладкого - околородным растением с лопухообразными листьями. Протяженность реки – 113 км, площадь водосбора – 938 км², ширина долины в верховьях 40-100 метров, у устья – до 1 км, скорость течения 0.2-0.5 м/сек.

5.3. Гидрогеологические условия

Для территории городского округа характерна локализация обильных подземных вод вдоль пограничной фронтальной зоны складчатых структур с горизонтально, в основном, залегающими отложениями Предуралья. Воды располагаются в песчаниках и галечниках средне-палеозойского возраста. Наиболее распространены в районе трещинные воды – в коренных некарбонатных породах, трещинно-карстовая – в массивах карбонатных пород, поровые – в аллювиальных, аллювиально-делювиальных отложениях. Наиболее обилен водоносный комплекс отложений карбона. Он приурочен к трещиноватым зонам, связанным с тектоническими нарушениями и закарстованными известняками и доломитами. Дебиты источников от 0.2 до 30 л/сек. Воды гидрокарбонатно-кальциевого и гидрокарбонатно-кальциево-магниевого типа. Современные аллювиальные отложения располагают источниками с дебитом 0.1-0.5 л/сек.

Грунтовые воды залегают на глубине до 1м в поймах рек и от 1 до 2.5м на пониженных, тяготеющих к поймам участках. На большей части территории зеркало грунтовых вод залегает на глубине от 2.5 до 5 и более метров. В весенне-осенний период возможно поднятие воды на 1.5 м выше замеренного.

По химическому составу подземные воды повышено жесткие, агрессивны к бетону в фильтрующей среде коренных пород и гравийных грунтов. В глинистых грунтах воды не агрессивны. Промерзание грунтов достигает 2м на открытых участках.

Раздел подготовлен по материалам ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области и Генерального плана, совмещенного с ПДП п. Шаля, выполненных ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981г и 1992 г соответственно.

По данным ФГИС «АСЛН» с учетом оперативной информации на 22.03.2022 на территории Шалинского ГО п. Шамары месторождений подземных вод нет, участков недр, представленных для геологического изучения подземных вод, не зарегистрировано.

5.4. Характеристика почв

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 долинах р. Сылва и р. Чусовая 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.

Раздел подготовлен по материалам ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981г.

5.5. Рельеф и геологическое строение

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

Остаточные горы западного склона Урала протягиваются вдоль хребта широкой полосой до 100 км (увалистая полоса западного склона). Район характеризуется холмисто-увалистым рельефом, состоящим из сравнительно невысоких гряд и холмов, чередующихся с ложбинами. И гряды, и ложбины имеют близмеридиональную ориентировку, сглаженные вершины, пологие и задернованные склоны. Отложения мезозоя и кайнозоя здесь распространены более широко, чем в остаточных горах западного склона Урала. Остаточные горы восточного склона Урала создают увалистую полосу и характеризуются наличием почти меридионально вытянутых гряд, холмов и увалов, нередко с сильно сглаженными вершинами и пологими склонами, покрытыми чехлом делювиальных образований. Речные долины имеют слабо террасированные пологие, и лишь на участках неотектонических поднятий крутые эрозионные склоны. Рисунок речной сети преимущественно ортогональный. Район расположен в полосе осадочных, эффузивных и эффузивно-осадочных пород среднего палеозоя. Отложения мезозоя и кайнозоя имеют более широкое распространение, чем в предыдущих районах. В этот период район испытывал менее значительные подвижки, чем приподнятые горные массивы.

В геологическом отношении территория проектируемого района расположена в зоне развития осадочно-вулканогенных пород силурийского периода, представленных в основном порфиритами, различными метаморфическими сланцами и кварцитами.

В литологическом строении принимают участие следующие разновидности грунтов:

- насыпной грунт (на территориях населенных пунктов), представлен слежавшимися бытовыми и производственными отходами, шлаком, суглинком, мощность слоя 3.3-4.5 м;
- торф буро-черный слабослежавшийся, мощность слоя 0.2-1.5 м;
- суглинок делювиальный с прослойками песка, слой мощностью 2.3-3.0 м;
- суглинок аллювиальный, с линзами песка, мощность слоя 0.5-1.7 м;
- суглинок элювиальный, с включениями рухлякового щебня до 20-25% и прожилками кварца, мощность слоя от 2.0 до 10.7 м;
- щебень сланцев, кварцитов и порфиритов рухляковый, с суглинистым заполнителем до 20-25%, мощность слоя 4.4-5.0 м.

В самом п. Шамары так же холмисто-увалистый рельеф. На территории населенного пункта 5 холмов – 3 из которых, в том числе самый крутой, находятся на правом берегу. Отметки этих холмов: правый берег- 315,335,345, с мин. отметкой рельефа 289 на с-з берега; левый берег – 325, 334 с мин. отметкой рельефа 277, так же на севере берега

В разделе использованы материалы Физико-географической и геологической характеристики Свердловской области (компиляция из отчётов Герасименко Б.Н. "Карта ресурсов подземных вод Свердловской области масштаба 1:300 000" и Филюшкиной Ю.Г. "Гидрогеологическая карта Свердловской области масштаба 1:500 000"), а также материалы ОПЗ Генерального плана, совмещенного с ПДП п. Шаля («СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ», 1992г.).

5.6. Полезные ископаемые

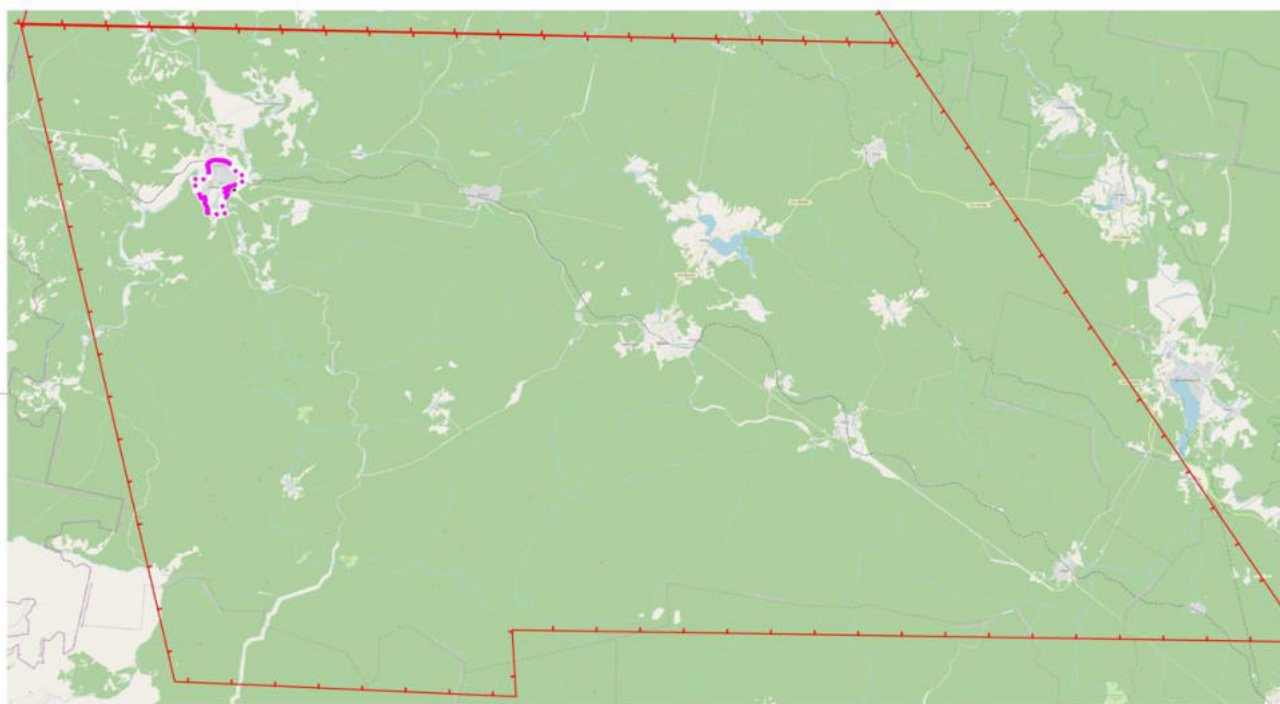
На государственном резерве на территории Шалинского городского округа числятся следующие месторождения общераспространенных полезных ископаемых:

- Шалинское месторождение кирпичных глин;
- Клименское месторождение торфа;
- Сылвенское месторождение торфа.

По сведениям ФГБУ «ТФГИ по Уральскому Федеральному округу - участки недр, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ и Территориальным балансом запасов по общераспространенным полезным ископаемым по Свердловской области и участки недр, учтенные Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых на территории п. Шамары отсутствуют.

Территория п. Шамары попадает в зону лицензионного участка (государственный регистрационный номер лицензии СВЕ 03893 НР, срок действия до 12.02.2045). Сылвинский (газ) (горный отвод для геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых. Лицензия предоставлена Обществу с ограниченной ответственностью «ИнтерГаз».

Граница участка недр Сылвинский М 1:300000



Условные обозначения:

Участки недр, предоставленных для добычи полезных ископаемых, а также в целях, не связанных с их добычей:

Границы участков недр:

Лицензионные участки

Граница поселка Шамары:

Граница населенного пункта существующая

Граница населенного пункта планируемая к размещению

5.7. Растительность и животный мир

Смешанные широколиственно-хвойнотаежные леса преобладают в центральной части округа – районе предгорий. В их подлеске растет главным образом, липа. Ельник с

липой кислично-разнотравный, ельник с липой разнотравный занимает около 60% лесопокрытой площади, ельник-сосняк – 2.6%, ельник хвощево-папоротниковый – 1.2%. Широко распространены в округе леса свойственные речным долинам: ольшаники высокотравные – 0.8%, берзовые леса – 30%, леса с преобладанием липы, осины – 5.4%.

Леса представляют большую ценность и являются главным естественным богатством округа, выполняя экономические, рекреационные и природоохранные функции. Одна из основных задач настоящего Генерального плана – охрана и развитие природного комплекса Шалинского городского округа. На расчетный срок и перспективу Генеральным планом предусмотрено сохранение удельного веса лесных массивов в балансе территорий округа, а также улучшение качественного состава лесных массивов, а именно увеличение процента хвойных пород.

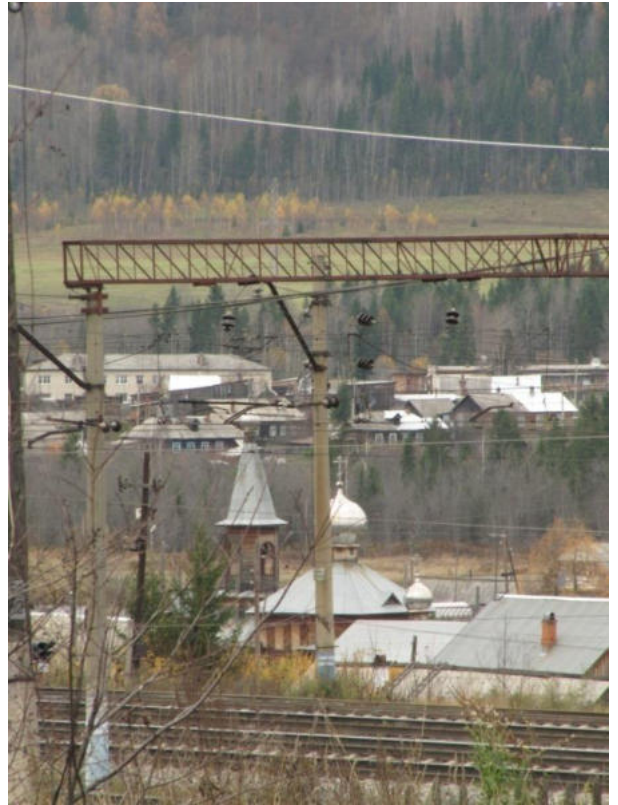
Животный мир Шалинского округа представлен, в основном, лесными видами животных: лось, косуля сибирская, заяц-беляк, бурундук, крот европейский, лисица, колонок, горноста́й, куница лесная, хорь лесной, барсук, глухарь, рябчик, перепел. Кроме того на территории округа обитают различные виды уток (кряквы, чирки), кулики, бекасы, вальдшнепы, распространены норка, ондатра.

Особую роль играет Шалинский бобровый заказник, расположенный на р. Сылва и ее притоках, где имеются многочисленные участки с благоприятными для бобров условиями обитания, в том числе, непосредственно на территории п. Шамары.

На территории п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области есть особо охраняемые природные территории областного значения. В соответствии с Положением о государственном зоологическом охотничьем заказнике областного значения «Шалинский», утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 27 марта 2007 № 254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области», п. Шамары частично входит в границы Заказника. Сведения о границах Заказника внесены в Единый государственный реестр недвижимости в 2013 году и отображены на публичной кадастровой карте (учетный номер 66.00.2.206).

Природные условия и ресурсы служат резервом для использования, прежде всего в рекреационных целях. Уникальное сочетание сравнительно чистых горных вод, геолого-геоморфологических структур на одной территории позволяет сделать вывод о развитии сферы отдыха и туризма, как одного из основных направлений градостроительного освоения земель округа.

При составлении раздела использованы материалы ОПЗ проекта районной планировки Шалинского административного района Свердловской области, выполненного ПИ «СВЕРДЛОВСКГРАЖДАНПРОЕКТ» в 1981г



6. Экономическая база развития населенного пункта

В исходном году в поселке проживает 3800 жителей. Трудоспособное население составляет 1375 человек, пенсионеров -1615, детей –651.

Основой экономики п. Шамары в настоящее время являются предприятия деревообрабатывающей отрасли, а также учреждения внешнего транспорта. Определенное место в экономике поселка занимают учреждения обслуживания населения: учреждения образования, культуры, здравоохранения, торговли, охраны порядка окружного значения.

Производственная база поселка представлена следующими предприятиями:

- ООО «КЕДР» (столярный цех – действующий; сушильная камера, цех арбалитовых изделий – временно не используются);
- ГУПСО «Шамарский лесхоз» (гараж, погрузка, тарный цех)
- ГУПСО «Шамарское лесничество» (сушка-сушилка);
- ООО «Шамарский хлеб» (торговля, производство хлебобулочных изделий);
- Лесоперерабатывающие производства;

Общее число работающих на этих предприятиях на исходный год составило 320 человек. Большую часть рабочих мест предоставляет обслуживающая сфера поселка на исходный год в которой занято 311 человек, в т.ч. в сфере коммунального обслуживания, в сфере образования, в сфере культурного обслуживания, бытового обслуживания, в сфере торговли, в сфере здравоохранения, административной сфере и пр.

Так как в градообразующей отрасли поселка занято не так много людей, большинство трудоспособного населения работает вахтовым методом на предприятиях г. Первоуральск, п. Шаля, г. Екатеринбург, и в настоящее время составляет около 643 человек, в том числе студенты около 100 человек.

Все это указывает на острый дефицит рабочих мест непосредственно в самом населенном пункте и вызывает необходимость создания производственных и сельскохозяйственных предприятий.

Социальная инфраструктура поселка тоже слабо развита, в обслуживающей сфере занято около 7% населения, что меньше рекомендуемого норматива – 19-20%, почти в 3 раза. Недостаточно развита сфера досуга, бытового обслуживания и спорта. Главные показательные объекты любого населенного пункта, такие как Дом культуры, требуют реконструкции, подразумевающего полный снос и постройку новых зданий.

Состояние жилого фонда поселка в целом удовлетворительное, большая часть жилой застройки представлена усадебными жилыми домами и 7 малоэтажными (2-3 этажа) домами. Однако большая часть жилого фонда не газифицирована (в поселке отсутствует централизованное газоснабжение, только привозной газ в баллонах), централизованным теплоснабжением и водоотведением обеспечена только секционная жилая застройка и объекты социально-культурного обслуживания.

Для укрепления экономической базы поселка, его устойчивого социально-экономического развития и, как следствие, улучшения уровня жизни населения, необходима организация производственной и развитие обслуживающей отрасли - обеспечение социально-гарантированного уровня обслуживания населения, что позволит организовать дополнительные конкурентоспособные места приложения труда.

Предпосылками развития экономики поселка служат:

- благоприятная экологическая ситуация;
- наличие свободных для застройки земель;

- наличие большого количества земель под сенокос - выгодное географическое положение, наличие автомобильного и железнодорожного сообщения;
- наличие природно-рекреационного ресурса;
- большое количество свободных трудовых ресурсов, в данный момент трудящихся в других населенных пунктах;
- наличие залежей глины.

Сдерживающими факторами развития экономики поселка являются:

- необходимость реконструкции и развития инженерной инфраструктуры, в т.ч. газификации населенного пункта;
- отсутствие на исходный год достаточного количества конкурентоспособных мест приложения труда;
- отсутствие организованной системы утилизации ТБО;
- недостаток развития сферы досуга, бытового обслуживания и спорта;
- отсутствие благоустроенных мест отдыха и пляжей.

Исходя из современного уровня развития п. Шамары, его экономического потенциала, общая концепция укрепления и развития экономики представляется следующей:

- после разработки и утверждения материалов лесоустройства, появится возможность использовать сырьевую базу лесных массивов, в объемах, отвечающих потребностям производственной базы;
- так же необходимо улучшать техническую базу предприятий, чтобы облегчить условия труда, предоставить социальные гарантии, что, как следствие, вернет привлекательность профессиям лесозаготовительной и лесоперерабатывающей отрасли .
- необходимо на базе школы организовать курсы освоения первичных навыков в лесозаготовки и деревообработки, чтобы в дальнейшем поступить в профильный техникум или перенять навыки у старшего поколения.

Настоящим Генеральным планом определены следующие мероприятия по развитию экономической базы п. Шамары:

- развитие предприятий строительной отрасли (деревообработка, производство столярных изделий, пеноблока, черепицы, кирпича) на базе местных сырьевых ресурсов (при наличии материалов лесоустройства)
- увеличение объемов выпускаемой продукции на 5-10% и как следствие создание новых мест приложения труда на существующих, но временно не используемых цехах (ООО «КЕДР»: сушильная камера, цех арбалитовых изделий –50 раб. мест; ГУПСО «Шамарский лесхоз»: погрузка вагонов, тарный цех – 70 раб. мест);
- Необходимо провести расчет и разведку залежей глины и при ее обнаружении, и подведенного газопровода к промышленной территории, возможно строительство кирпичного завода (50 раб. мест); в перспективе организация цехов по производству черепицы и тротуарной плитки (30 раб. мест);
- развитие активного отдыха и туризма (строительство охотничье-рыболовных домиков);
- развитие социальной инфраструктуры, строительство новых объектов обслуживания населения;

- развитие земель для селитебных территорий, в т.ч. дачного строительства (северо-восточная часть поселка);
- наличие автомобильного и железнодорожного сообщения, позволит быстро и большими партиями реализовывать производимые материалы, будь то лесоматериал, доски, кирпичи, плитка, черепица и т.д.
- развитие сельскохозяйственной отрасли в крупных масштабах не возможно из-за наличия Шалинского Бобрового заказника, что ограничивает выпас скота и распашку земель в границах 200 метровой зоны от берегов реки Вогулка,
- однако эти земли могут быть предназначены под сенокос, потенциальный корм для домашнего скота, что позволит людям увеличить поголовье своего хозяйства
- повышение квалификации молодых специалистов, создание возможности для профессиональной подготовки выпускников школ.

6.1. Градообразующие отрасли

Так как в градообразующей отрасли поселка занято всего 8% населения, большинство трудоспособного населения работает на предприятиях п.г.т. Шаля – 60 чел., в г. Первоуральске и г. Екатеринбурге в общем трудоустроено – 330 чел., вахтовым способом работает около 253 человек.

Все это указывает на острый дефицит рабочих мест непосредственно в самом населенном пункте. Поэтому Генеральным планом предусматривается развитие инженерной инфраструктуры, а именно проведение газопровода, что даст импульс к развитию производственной базы.

Промышленность.

Лесозаготовительная и лесоперерабатывающая отрасль на территории округа испытывает спад, в связи с недостаточным количеством промышленного леса и острым дефицитом квалифицированных рабочих. Фактически на территории ШГО достаточно сырьевой базы для развития лесоперерабатывающей отрасли, дефицит леса в настоящее время связан с отсутствием утвержденных материалов лесоустройства на территорию округа. Развитие отрасли потребует создания новых рабочих мест с конкурентоспособной оплатой труда что, соответственно вызовет интерес молодежи к освоению профессий лесоруба, вальщика, сучкоруба и т.д.

Лесоперерабатывающие предприятия и производство столярных изделий в настоящее время представлено небольшими предприятиями (ООО «КЕДР» - столярный цех).

Количество работающих в лесоперерабатывающей отрасли Генеральным планом принимается: на первую очередь – 50 человек (сушильная камера/арбалитовый цех – 20 человек; погрузка вагонов/склады/тарный цех – 30 человек), на расчетный срок – 120 человек (сушильная камера/арбалитовый цех – 50 человек; погрузка вагонов/склады/тарный цех – 70 человек)

Пищевая промышленность в настоящее время представлена пекарней ООО «Шамарский хлеб», на которой трудятся 22 человека.

Генеральным планом предусмотрено развитие пищевой индустрии для обеспечения жителей округа продуктами питания, в первую очередь хлебобулочными.

Внешний транспорт.

Внешние грузовые и пассажирские перевозки осуществляются автомобильным и железнодорожным транспортом, а именно: ОАО «РЖД» – 45 работающих. Учитывая развитие производств, и как следствие, увеличение грузоперевозок и пассажиропотоков, численность работающих в сфере внешнего транспорта принимается: на первую очередь – 50, на расчетный срок – 58 человек.

Учреждения внепоселкового значения.

Генеральным планом предусмотрено развитие сферы отдыха и туризма, в непосредственной близости от границы поселка планируется ремонт плотины на реке Большой Козьял, для дальнейшего запуска и роста мальков рыб. В связи с этим Генеральным планом предусмотрено строительство охотничьих и рыболовных домиков. Количество рабочих мест в учреждениях внепоселкового значения принимается: на первую очередь – 6, на расчетный срок – 10 человек.

К расчетному сроку настоящего Генерального плана (2031г.) численность градообразующих кадров составит 1160 работающих, из них 617 непосредственно в поселке и кроме того - 543 на предприятиях г. Первоуральск, п. Шаля, г. Екатеринбург.

Создание новых конкурентоспособных рабочих мест направлено на укрепление экономической базы и приведет к оптимизации среды жизнедеятельности в п. Самары. Общая численность градообразующих кадров по всем отраслям приведена в таблице 6.1.1.

Численность градообразующих кадров.

Таблица 6.1.1

Наименование	Исходный 2011 год	I очередь 2020 год	Расчетный срок 2031 год
Промышленность, всего в т.ч.:	275	325	407
Лесопереработка, производство столярных изделий, арбалитовый цех, сушильная камера	247	297	367
Агропромышленный комплекс, пищевая промышленность	28	28	40
Внешний транспорт, всего в т.ч.	45	50	60
ОАО «РЖД»	45	50	60
Учреждения внепоселкового значения, всего, в т.ч	-	5	10
Охотничье-рыбачьи домики	-	5	10
Вахтовый метод, всего	643	643	543
на предприятиях г. Первоуральск, п. Самары, г. Екатеринбург	643	643	543
Итого градообразующая группа:	963	1023	1020

Анализ данных, представленных в сводной таблице градообразующих кадров п. Самары позволяет сделать выводы:

- производственная база получит развитие за счет новых отраслей: предприятия пищевой промышленности, агропромышленный комплекс, сферы отдыха и туризма.

На расчетный срок Генплана структура градообразующих групп будет следующей:

- промышленность – 40%
- внешний транспорт – 6%
- учреждения внепоселкового значения – 1%
- трудящиеся вахтовым методом – 53%

6.2. Обслуживающая отрасль

Социальная инфраструктура п. Шамары достаточно развита, особенно если взглянуть на количество рабочих мест, непосредственно в самом селе, большую часть которых занимает именно должности социальной инфраструктуры.

Образование:

- МОУ «Шамарская средняя Общеобразовательная школа» на 395 мест – 44 работающих;
- МДУ «Детский сад на 120 мест – 23 работающих;

Культура:

- Шамарский Дом культуры – 13 работающих;
- Православная церковь – 4 работающих;
- Старообрядческая церковь – 1 работающий;

Торговля:

- Магазины смешанного ассортимента 26 точек – 104 работающих;
- Рынок – 8 работающих;

Предприятия обслуживания:

- Парикмахерская – 1 работающий;
- Отделение почтовой связи, ОАО «Уралсвязьинформ» – 7 работающих;
- Фотоателье – 1 работающий;
- Отделение банка – 2 работающих;

Учреждения здравоохранения:

- ОВП – 30 работающих;
- Аптека, 2 точки – 9 работающих;

Жилищно- коммунальное хозяйство:

- МУП Шамарское ЖКХ - 21;

Прочие:

- Шамарская поселковая администрация – 17 работающих;
- Бухгалтерия – 3 работающих;
- Шамарский ветеринарный участок – 3 работающих;
- Пожарная часть №173 – 15 работающих;
- АЗС - 5 работающих.

Таким образом, на исходный год в п. Шамары в социальной инфраструктуре занято 311 работающих.

Развитие социальной инфраструктуры предусмотрено Генеральным планом исходя из недостающего обеспечения социально-гарантированными учреждениями обслуживания и перспективной численности населения, а также необходимости роста социально - культурного потенциала п. Шамары, а именно строительства новых объектов культуры, досуга, дополнительного образования, спорта, бытового обслуживания.

В настоящее время удельный вес трудящихся в обслуживающей отрасли составляет 20% от всего населения, в связи с развитием социальной инфраструктуры удельный вес трудящихся в учреждениях обслуживания составит: на первую очередь и расчетный срок – 25% от перспективной численности жителей.

Запланированные объекты, обеспечивающие следующие места трудоустройства в обслуживающей отрасли:

- Детский сад с начальной школой – 25 работающих;
- КБО – 10 работающих;
- Центр Детского Творчества – 6 работающих;
- Объекты торговли 4 точки – 16 работающих;
- ОВП – 10 работающих;

Так же Генеральным планом предлагается реконструкция существующего ОВП, с вынесением ныне расположенного детского сада, капитальным ремонтом и строительством стационара на первом этаже, на 45 койко-мест, с учетом потребностей жителей поселка и близлежащих населенных пунктов.

Таким образом, численность работников обслуживающей отрасли по этапам реализации Генерального плана в п. Шамары составит:

2011 - 311 человек;
2020 - 348 человек;
2021 – 378 человек.

Таким образом расчетная численность населения п. Шамары на 2031г. предусматривает 4000 человек, с учетом развития социальной и инженерной инфраструктуры, а также создания рабочих мест.

6.3. Население

В настоящее время население п. Шамары составляет 3800 жителей. Количественные колебания числа жителей за последние 10 лет характеризуются уменьшением на 800 жителей, что отражает демографическую ситуацию, характерную для РФ в целом. Как в естественном, так и механическом приросте нет стабильности, но в среднем смертность превышает рождаемость, а приток и отток людей практически равны, что свидетельствует, в первую очередь, о недостаточном количестве мест приложения труда.

Динамика естественного и миграционного движения населения представлена в таблице 6.3.1.

Динамика естественного и миграционного движения населения

Таблица 6.3.1.

ГОДЫ	Численность населения	Естественный прирост		Механический прирост	
		родилось	умерло	приехало	выехало
1998	4592	41	67	122	143
1999	4503	34	89	110	107
2000	4451	44	106	121	202
2001	4308	28	79	135	144
2002	4248	26	90	124	68
2003	4240	39	118	115	44
2004	4198	34	87	119	108
2005	4110	40	112	67	83
2006	4106	36	87	103	56
2007	4073	45	81	114	111
2008	3906	41	76	118	250

Демографическая структура населения п. Шамары за период 2001-2010 г.г. представлена в таблице 6.3.2.

Таблица 6.3.2.

Возрастные группы	Количество
0-2 лет	77
3-6 года	179
7-14 лет	251
15-17 лет	182
18-54 года ж	1146
18-59 лет м	901
Старше трудоспособного возраста	1170

Настоящим Генеральным планом предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение оттока населения, в первую очередь молодых людей, как наиболее подвижной группы населения, составляющей основной трудовой ресурс поселка. Причем уменьшение миграционного оттока молодежи как следствие приведет к повышению уровня рождаемости.

Расчет перспективной численности населения

Экстенсивный путь развития.

1)Произведем расчет по формуле, учитывающей трудовую структуру населения (СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*)

$$H = \frac{A * 100}{T - a - Б}$$

Где:

A – абсолютная численность градообразующих кадров;

а – численность населения трудоспособного возраста неработающих, %; в т.ч. население, занятое в подсобном хозяйстве; население, обучающееся с отрывом от производства; инвалиды трудоспособного возраста;

Б – численность обслуживающей группы населения в трудоспособном возрасте, %;

Т – численность населения в трудоспособном возрасте, %;

Н – проектная численность населения.

А = 963 чел. (см табл. 3.1.1.)

а = 7% (см табл. 3.3.3.)

Б = 8% (см п. 3.2.)

Т = 40% (см табл. 3.3.3.)

$$Н(2031г.)(труд.) = \frac{963 \times 100}{40 - 7 - 8} = 3,85 \text{ тыс. жителей}$$

Данный результат расчета указывает на стабильную структуру трудовых ресурсов, что, однако, не соответствует действительности, так как при расчете учтены не только рабочие места непосредственно в поселке, но и за его пределами в регионе.

40 % трудоспособного населения является низким процентом, а связано это с тем что половину населения составляют люди пенсионного возраста, что является отклонением от структуры населения обеспечивающего устойчивое экономическое развитие населенного пункта, однако это не отражается на расчетах по стандартной формуле.

Если принять при расчете численность градообразующей группы равную трудящимся непосредственно в поселке, то результат будет следующим:

А = 320 чел. (см табл. 3.1.1.)

а = 14% (см табл. 3.3.3.)

Б = 8% (см п. 3.2.)

Т = 40% (см табл. 3.3.3.)

$$Н(2031г.)(труд.) = \frac{320 \times 100}{40 - 14 - 8} = 1,7 \text{ тыс. жителей}$$

Учитывая мероприятия, заложенные в Генеральном плане, произведем анализ проектной структуры трудовых ресурсов и расчет перспективной численности населения при интенсивном (оптимизированном) варианте развития поселка, т.е. при условии полной реализации положений Генерального плана.

Проектная структура трудовых ресурсов

Таблица 6.3.4

	Показатели	I очередь 2020г., (%)	Расчетный срок 2031г., (%)
1	Всего трудоустроенного населения: В т.ч.	33	40
	- градообразующие отрасли (промышленность, сельское хозяйство учреждения внепоселкового значения)	25	29
	- обслуживающая отрасль	8	11
2	Население трудоспособного возраста не занятое в экономике поселка	7	2
3	Несамодостаточное население	60	58

Интенсивный путь развития.

Произведем расчет по формуле, учитывающей трудовую структуру населения (СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»)

$$H = \frac{A * 100}{T - a - B}$$

Где:

A – абсолютная численность градообразующих кадров;

a – численность населения трудоспособного возраста неработающих, %; в т.ч. население, занятое в подсобном хозяйстве; население, обучающееся с отрывом от производства; инвалиды трудоспособного возраста;

B – численность обслуживающей группы населения в трудоспособном возрасте, %;

T – численность населения в трудоспособном возрасте, %;

H – проектная численность населения.

A = 1160 чел. (см табл. 3.1.1.)

a = 2% (см табл. 3.3.4.)

B = 11% (см п. 3.2.)

T = 42% (см табл. 3.3.4.)

$$H(2031)(труд.) = \frac{1160 * 100}{42 - 2 - 11} = 4,0 \text{ тыс. жителей}$$

Данный метод расчета позволяет определить перспективную численность населения при оптимальной структуре трудовых ресурсов, однако не учитывает, сложившуюся на настоящий момент, тяжелую демографическую ситуацию, на преодоление которой, даже при условии интенсивного развития поселка понадобится 10-15 лет.

Таким образом, перспективная численность населения п. Шамары принимается на первую очередь Генерального плана – 2020 г.- 3.8 тыс. жителей (сохраняется на современном уровне), на расчетный срок – 2031 г.- 4.0 тыс. жит., с учетом синтеза расчетов, учитывающих структуру трудовых ресурсов.

7. Основные направления градостроительного развития

7.1. Современное использование земель населенного пункта

Поселок Шамары в существующих границах населенного пункта занимает 716 га. Средневзвешенная плотность населения в селитебной зоне составляет 0,2 чел/га (большую часть территории деревни занимает зона природного ландшафта), что является низким показателем, характерным для небольших сельских населенных пунктов.

Современный баланс территории поселка по функциональному использованию приведен в таблице 7.1.1.

Баланс территории по функциональному использованию
(в существующих границах населенного пункта)

Таблица 7.1.1

№ п/п	Функциональная зона	площадь, га	% к итогу
1	Жилые зоны	424,46	59,29
1.1.	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	420,07	58,68
1.2.	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	4,39	0,61
2.	Общественно-деловые зоны	12,09	1,69
2.1.	Зона объектов здравоохранения	0,73	0,10
2.2.	Зона делового, общественного и коммерческого назначения	7,25	1,01
2.3.	Зона объектов физической культуры и массового спорта	1,34	0,19
2.4.	Зона общеобразовательных организаций	2,77	0,39
3.	Природные территории:	171,18	23,91
3.1.	Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады)	79,90	11,16
3.2.	Зона озелененных территорий специального назначения	43,89	6,13
3.3.	Водные объекты	10,16	1,42
3.4.	Зоны сельскохозяйственных угодий	37,23	5,20
4.	Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктур	105,56	14,75
4.1.	Производственная зона	5,12	0,72
4.2.	Зона объектов железнодорожного транспорта	42,21	5,90
4.3.	Зона объектов автомобильного транспорта	6,12	0,85
4.4.	Зона объектов водоснабжения	2,16	0,30
4.5.	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	49,74	6,95
4.6.	Зона объектов теплоснабжения	0,21	0,03
5.	Зона специального назначения:	2,61	0,36
5.1.	Зона кладбищ	2,61	0,36
	ИТОГО	715,90	100,00

Вывод:

Анализ современного использования земель населенного пункта свидетельствует в первую очередь о необходимости упорядочения застройки с формированием четких функциональных зон, что позволит выделить территории для принципиального развития селитебной зоны деревни.

7.2. Комплексная оценка, выбор территории для развития населенного пункта

В соответствии с Водным кодексом РФ, СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений, СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" на территории п. Шамары были определены следующие проектные ограничения:

- СЗЗ промышленных предприятий и объектов коммунального хозяйства;
- охранные зоны ЛЭП;
- береговая полоса, прибрежная защитная полоса и водоохранная зона р. Сылта и р. Вогулка;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- придорожные полосы автомобильных дорог;
- территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (зон подтопления, подтопления – затопления грунтовыми водами, нарушенные, заболоченные территории).

Размеры СЗЗ предприятий и объектов коммунального хозяйства, были приняты согласно СанПиН 2.1.3684-21, поскольку проекты СЗЗ на предприятиях п. Шамары отсутствуют.

Размеры санитарно-защитных зон основных предприятий и коммунальных объектов приведены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1.

№	Предприятия, объекты коммунального хозяйства	Размер СЗЗ, м
1.	Кладбище	50
2.	Коммунальные объекты (гаражи, склады)	50
3.	Пекарня	50
4.	Деревообработка	300

Согласно СанПиН в границах СЗЗ не допускается размещение:

- жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
- ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха;
- территорий садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- спортивных сооружений, детских площадок;
- образовательных и детских учреждений;
- лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений;
- объектов по производству лекарственной и пищевой продукции, а также складов данной продукции;
- водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды.

Охранные зоны линий электропередач (по обе стороны от крайних проводов) установлены согласно порядку установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в

границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 года №160 (редакция от 21.12.2018).

Требования к границам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Таблица 7.2.2

Проектный номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, м
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1-20	10 (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20

Водоохранная зона, прибрежная защитная полос и береговая полоса р. Сыльва определены согласно Водного кодекса РФ (№74 – ФЗ от 03.06.2006г.), и составляют:

- водоохранная зона – 200 м.;
- прибрежная защитная полоса – 50м.;
- береговая полоса – 20м.;

Согласно статье 6 пункту 6 Водного Кодекса РФ береговая полоса представляет собой полосу земли вдоль береговой линии водного объекта шириной 20 м, предназначенную для общего пользования. Согласно статье 27 пункту 8 Земельного кодекса РФ в границах береговой полосы запрещено формирование земельных участков.

В границах прибрежных защитных зон запрещается (ВК РФ, статья 65 пункты 15, 17):

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсических, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей и ванн.

В границах водоохранных зон допускается строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и

истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды (ВК РФ, статья 65 пункт 16).

Заболоченные территории расположены в пойменной и северной частях деревни.

Дифференцированное изучение территории является основой для ее комплексной градостроительной оценки, в результате которой выявляются участки, пригодные для дальнейшего освоения; участки, на которых регламентируется их использование, либо требующие инженерно-технических мероприятий; участки, исключаемые из застройки или других видов функционального использования.

Комплексная оценка антропогенных и природных факторов позволяет учесть их влияние на качество природной и создаваемой градостроительной среды и спрогнозировать возможное улучшение условий при застройке территории и ее эксплуатации.

Кроме того, исходя из интересов охраны окружающей среды, не допускается размещение застройки на территории лесных массивов.

В границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

- размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Границы зон затопления и подтопления устанавливаются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с участием заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Положение о зонах затопления, подтопления утверждается Правительством Российской Федерации. Границы зон затопления и подтопления установлены в соответствии с требованиями законодательства и внесены в ЕГРН. Настоящий генеральный план подготовлен на основании сведений ЕГРН в части границ зон затопления и подтопления.

Размеры зон санитарной охраны источников водоснабжения приняты в соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и составляют: первый пояс ЗСО – 50м, второй – 100м, третий – 200м;

Режим использования территорий зон санитарной защиты подземных источников водоснабжения (водозаборных скважин) определен в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

В границах первого пояса ЗСО запрещается:

- посадка высокоствольных деревьев;
- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению источника водоснабжения и водопроводных сооружений;
- применение ядохимикатов, удобрений; стирка, купание; водопой скота;

- спуск любых сточных вод.

В границах второго и третьего поясов ЗСО запрещается:

- выявление, восстановление старых скважин и бурение новых, предоставляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование отходов, разработки недр земли;
- размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений и их применение;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации и фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий;
- рубка леса главного пользования и реконструкции.

Придорожные полосы автомобильных дорог устанавливаются соответствии со статьей 26 ФЗ от 08.11.2007 № 257 «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ» для автомобильных дорог за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов.

Придорожные полосы автомобильных дорог – территории, прилегающие с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков и их частей. Охранные зоны автомобильных дорог (придорожные полосы) создаются для обеспечения необходимых условий использования автомобильных дорог (для нормального процесса реконструкции, капитального ремонта, ремонта, содержания таких дорог) и их сохранности, обеспечения соблюдения требований безопасности дорожного движения и обеспечения безопасности граждан. Установление границ полос отвода автомобильных дорог и границ придорожных полос автомобильных дорог, режим использования земель в границах таких полос определяются в соответствии с Земельным кодексом и законодательством Российской Федерации об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности.

В придорожных полосах автомобильных дорог запрещается строительство капитальных сооружений, за исключением:

- объектов, предназначенных для обслуживания таких автомобильных дорог, их строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания;
- объектов Государственной инспекции безопасного дорожного движения Министерства внутренних дел РФ;
- объектов дорожного сервиса, рекламных конструкции, информационных щитов и указателей;
- инженерных коммуникаций.

Размеры придорожных полос составляют: для региональных автодорог III- IV категории – 50 м.

Проложение планируемых к размещению коммуникаций и инженерных сетей в границах населенного пункта вдоль автодорог регионального значения следует предусмотреть на расстоянии не менее 5 метров от подошвы насыпи или внешней бровки кювета автодороги. Пересечение автомобильных дорог регионального значения подземными коммуникациями предусмотреть под прямым углом.

На территории п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области расположены **особо охраняемые природные территории (ООПТ) областного значения**. В соответствии с Положением о государственном зоологическом охотничьем заказнике

областного значения «Шалинский», утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 27 марта 2007 № 254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области», п. Шамары частично входит в границы заказника. Сведения о границах ООПТ внесены в Единый государственный реестр недвижимости в 2013 году и отображены на публичной кадастровой карте (учетный номер 66.00.2.206).

В соответствии с положением на территории заказника запрещается любая деятельность, которая противоречит целям создания заказника и причиняет вред природным комплексам и их компонентам, в том числе:

- 1) предоставление земельных участков для коллективного садоводства и огородничества;
- 2) строительство зданий, сооружений, дорог и трубопроводов, линий электропередачи и прочих коммуникаций, за исключением объектов охотничьей инфраструктуры заказника, дорог противопожарного и лесохозяйственного назначения, а также ремонта, реконструкции и обслуживания действующих промышленных объектов, зданий, сооружений, автомобильных дорог, линий электропередачи, трубопроводов и иных действующих коммуникаций, необходимых для обеспечения социально-экономических нужд местного населения;
- 3) добыча бобра, выдры, норки, ондатры, водоплавающей дичи в целях осуществления промысловой, любительской и спортивной охоты;
- 4) лов рыбы сетями и ставными ловушками;
- 5) рубка леса;
- 6) заготовка ивового корья;
- 7) проведение неконтролируемых отжигов и сельскохозяйственных палов;
- 8) выпас скота по берегам реки Вогулка и ее притоков;
- 9) изыскательские, взрывные и буровые работы, разработка полезных ископаемых, за исключением работ, проводимых действующими предприятиями, имеющими лицензии на право ведения таких работ, выданные до введения режима особой охраны территории заказника, а также разведки и бурения водозаборных скважин, обеспечивающих жизнедеятельность населенных пунктов;
- 10) проведение гидромелиоративных и ирригационных работ;
- 11) устройство туристских площадок и лагерей, прокладка туристских маршрутов, в том числе на снегоходах, без согласования с Министерством природных ресурсов Свердловской области.

В соответствии с Протоколом от 16.09.2014 № 109 заседания комиссии Правительства Свердловской области по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности определен «Перечень населенных пунктов, попадающих в **зону частичного подтопления и затопления** при аварии на гидротехническом сооружении при наиболее опасном сценарии развития ситуации», в соответствии с которым п. Шамары относится к населенным пунктам, подверженным затоплению при прохождении весеннего половодья и летних дождевых паводков. В границах зон затопления, подтопления, в соответствии с законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности отнесенных к зонам с особыми условиями использования территорий, запрещаются:

1) размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;

2) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

На территории п. Шамары находится стационарный пункт наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением.

Положением об охранной зоне стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 17.03.2021 № 392 устанавливается охранный зона

а) для стационарных пунктов наблюдений, на которых осуществляются гидрологические наблюдения или наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха граница охранной зоны устанавливается на расстоянии 100 м во все стороны от места расположения приборов и оборудования стационарного пункта наблюдений;

б) 200 м для стационарных пунктов наблюдений в случаях, не предусмотренных подпунктом «а» настоящего пункта».

В границах охранной зоны запрещается:

- строительство объектов капитального строительства, возведение некапитальных строений и сооружений, размещение предметов и материалов, посадка деревьев и кустарников (далее - препятствия) на расстоянии менее или равном 10-кратной высоте препятствия вокруг стационарного пункта наблюдений, а для препятствий, образующих непрерывную полосу с общей угловой шириной более 10 градусов, - на расстоянии менее или равном 20-кратной максимальной высоте препятствия вокруг стационарного пункта наблюдений;

- размещение источников искажения температурно-влажностного режима атмосферного воздуха (теплотрассы, котельные, трубопроводы, бетонные, асфальтовые и иные искусственные площадки, искусственные водные объекты, оросительные и осушительные системы, открытые источники огня, дыма);

- проведение горных, геолого-разведочных и взрывных работ, а также земляных работ;

- организация стоянки автомобильного и (или) водного транспорта, других механизмов, сооружение причалов и пристаней;

- размещение источников электромагнитного и (или) иного излучения, создающего помехи для получения достоверной информации о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также стационарные и передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха;

- складирование удобрений, отходов производства и потребления.

Границы зоны ориентировочные. Требуется разработка проекта зон и внесение сведений в ЕГРН в соответствии с требованием законодательства РФ.

При принятии градостроительных решений по освоению территории поселка следует руководствоваться картой зон с особыми условиями использования территорий.

Баланс территории по результатам комплексной оценки представлен в таблице 7.2.3.

Баланс комплексной оценки территории п. Шамары
(в проектируемых границах населённого пункта)

Таблица 7.2.3

№ п/п	Наименование	Площадь, га	% к итогу
1	Территории, не подлежащие застройке, всего:	113,17	16,61
1.1.	По инженерно-строительным условиям:		
	-болота, земли лесного фонда	48	7,04
1.2.	В связи с регламентом использования:		
	- береговые полосы водных объектов и водные объекты	34,18	5,02
	- охранный зона ЛЭП	31,14	4,57
	-санитарный разрыв жд	53,47	7,85
2	Территории условно благоприятные для застройки, всего:	449,34	65,97
2.1.	В т.ч. территории		
	По инженерно-строительным условиям:		
	-заболоченные территории	7,40	1,09
	- зона затопления и подтопления	228,25	33,51
2.2.	В связи с регламентом использования:		
	-прибрежные защитные полосы	115,65	16,98
	- водоохранные зоны	80,47	11,81
2.3.	СЗЗ 3 класса опасности	65,52	9,62
	СЗЗ 5 класса опасности	24,14	3,54
3	Территории, благоприятные для застройки, всего:	118,62	17,42
	В т.ч. территории		
	-застроенные территории (жилая и общественная застройка)	118,62	17,42
	ИТОГО:	681,13	100,00

Выбор территории для развития деревни.

Учитывая экологическую обстановку и характер использования земель населенного пункта, природные и гидрологические факторы, можно сделать вывод о территориальной свободе в выборе территории для развития селитебных зон существующих планировочных районов.

Данные планировочные особенности позволяют освоение территорий под усадьбную застройку, что обусловлено перспективной численностью населения, современной жилищной обеспеченностью и потребностью населения в комфортабельном малоэтажном жилье.

Основными площадками для размещения новой зоны индивидуальной жилой застройки станут территории на правом берегу р. Вогулка. В настоящее время эти участки заняты лугами и никаких препятствий для застройки нет.

Развитие общественного центра предусмотрено в центральной части поселка за счет реконструкции существующих объектов и проектирования необходимого количества новых объектов, обеспечивающих социально гарантированный уровень обслуживания

7.3. Граница населенного пункта

Генеральным планом принята трассировка границ населенного пункта, определенная Заказчиком (Управление архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа) и сформированная на основе кадастрового деления территории округа.

Основную часть территории п. Шамары составляют кадастровые кварталы 66:31:2101001 – 66:31:2101015, относящиеся к категории земли населенных пунктов. Часть территории расположена в границах кадастровых кварталов 66:31:0101009 и 66:31:2601003, земли которых относятся к категориям: земли запаса; земли лесного фонда; земли населенных пунктов; земли промышленности, энергетики и транспорта; земли сельскохозяйственного назначения.

Данным Генеральным планом территория поселка Шамары уменьшается на 35 га с 716 га до 681 га.

Общая площадь п. Шамары в проектируемых границах населенного пункта составит 681 га.

Перечень земельных участков, которые включаются (исключаются) в проектируемые границы населенного пункта с указанием категорий земель, к которым планируется отнести земельные участки, и цели их планируемого использования приведен в таблицах 7.3.1, 7.3.2. Границы населенного пункта (в том числе проектируемая) отображены в графической части Генерального плана на Карте границ населенного пункта. Координаты точек проектируемой границы п. Шамары приведены в Приложении 1.

Предложение по исключению земельных участков из границы п. Шамары

Таблица 7.3.1

№ п/п	Кадастровый номер/ местоположение	Существующая категория земель и вид использования	Планируемая категория земель	Площадь исключаемых земель кв. м.	Информация о планируемом использовании
1	66:31:2601003:82/ часть участка	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	61574	под полосу отвода железной дороги
3	66:31:0101009	Земли лесного	Земли лесного	47481	Природные

№ п/п	Кадастровый номер/ местоположение	Существующая категория земель и вид использования	Планируемая категория земель	Площадь исключаемы х земель кв. м.	Информация о планируемом использовани и
	/часть территории	фонда	фонда		ландшафты
4	66:31:2601003/ /часть территории	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	13717	Природные ландшафты
5	66:31:2601003:68/ часть участка	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	29114	Природные ландшафты
6	66:31:2101011/ /часть территории	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	155357	Природные ландшафты
7	66:31:2101012/ часть территории	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	163	Природные ландшафты
8	66:31:2101015/ часть территории	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	11228	Природные ландшафты
9	66:31:2101015/ часть территории	Земли водного фонда	Земли водного фонда	383	Природные ландшафты
10	66:31:2101013/ часть территории	Земли водного фонда	Земли водного фонда	3091	Природные ландшафты
11	66:31:2601001/ часть территории	Земли водного фонда	Земли водного фонда	1452	Природные ландшафты
12	66:31:2101008/ часть территории	Земли лесного фонда	Земли лесного фонда	30428	Природные ландшафты
13	66:31:2101002/ часть территории	Земли водного фонда	Земли водного фонда	6197	Природные ландшафты
14	66:31:2101001/ часть территории	Земли водного фонда	Земли водного фонда	2839	Природные ландшафты
Итого:				363024кв. м. (36,3 Га)	

Предложение по **включению** земельных участков в границы п. Шамары

Таблица 7.3.2

№ п/п	Кадастровый номер/ местоположение	Существующая категория земель и вид использования	Планируемая категория земель	Площадь включаемых земель кв. м.	Информация о планируемом использовании
1	66:31:2601003/ часть территории	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	6622	для индивидуального жилищного строительства
2	66:31:2101002:157/ часть участка	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	3058	под полосу отвода железной дороги
3	66:31:2101001:152/ часть участка	Земли населенных пунктов	Земли населенных пунктов	3055	под полосу отвода железной дороги
Итого:				12 735кв. м. (1,3 Га)	

7.4. Планировочная и архитектурно- пространственная структура поселка

В настоящее время застройка п. Шамары представляет собой образование, основная часть которого ограничена с севера, юга и запада реками Сылва и Вогулка.

С севера проходит железная дорога, центральная ось застройки поселка зафиксирована на ней железнодорожным вокзалом. В центре поселка расположена промышленная зона, к которой идут подъездные пути.

В целом п. Шамары имеет компактную планировочную структуру, территории используются достаточно рационально. Ряд объектов коммунального назначения размещается на территориях жилой застройки, не сформирован и не достаточно развит общественный центр, размещение учреждений обслуживания неравномерное. Рекреационная зона поселка недостаточно благоустроена, не развита система зеленых насаждений общего пользования.

Архитектурно-планировочная композиция застройки строится на формировании единого жилого образования. По ул. Мира расположены территории общеобразовательной школы, детского сада, больницы и комплекса общественных и развлекательных зданий, неподалеку так же расположен Дом культуры. По ул. Ленина, от пересечения с ул. Кирова до ул. Советской, расположены объекты коммунального, бытового, административного, культурного и духовного назначения. На завершении ул. Ленина расположен железнодорожный вокзал с привокзальной площадью.

Преобразование и развитие планировочной структуры предполагает:

- организацию четкой системы индивидуальной жилой застройки на свободных территориях;
- развитие общественного центра, его функциональное насыщение, благоустройство и усиление презентационной функции;
- создание развитой системы учреждений обслуживания социально – гарантированного уровня;
- создание единой системы зеленых насаждений и благоустройства, включающих в себя: озеленение общего пользования различного назначения (скверы, бульвары), озеленение основных улиц, озеленение прибрежных защитных зон рек, берегоукрепительные работы; озеленение и благоустройство участков общественных учреждений (школ, детских садов, учреждений спорта, здравоохранение и т.д.) создание системы санитарно-защитного озеленения;
- создание четкой структуры главных, основных и второстепенных улиц, реконструкции существующих плотин, по которым осуществляется автомобильное движение;
- четкое функциональное зонирование территории поселка с целью наиболее планомерного градостроительного развития;
- достижения эффективного гигиенического комфорта и оздоровления окружающей среды путем создания защитных зон предприятий и объектов коммунального хозяйства, вынос жилого фонда из границ СЗЗ предприятий, максимальное сохранение и развитие природных ресурсов поселка.

Северо-восточный участок новой индивидуальной жилой застройки, ограниченный ул. Братьев Шамариных и железнодорожным полотном, обеспечен торговыми площадями и специально отведенной спортивно-игровой зоной.

Территории предприятий, коммунально-складских зон поселка, непосредственно граничащих с жилой застройкой, будут упорядочены из условия соблюдения нормативных санитарных разрывов, Генеральным планом предусмотрена посадка санитарно-защитного озеленения.

Вышеперечисленные мероприятия позволят сформировать и определить развитие п. Шамары в качестве единого планировочного образования, сформированного структурой транспортных магистралей, основной природной композиционной осью – р. Вогулка в увязке с системой озеленения и благоустройства, представленными общественными подцентрами и кварталами застройки.

7.5. Развитие природного комплекса

Зеленые насаждения играют огромную роль в процессах газообмена, благоприятно влияют на температурный и влажностный режим, защищают от сильных ветров и снижают шумовое воздействие от производственных процессов, движения автотранспорта и т.д., регулируют уровень солнечной радиации. Максимальная эффективность достигается путем создания единой непрерывной системы озеленения общего пользования, санитарно-защитного озеленения и лесных массивов.

В настоящее время система общего пользования озеленения представлена случайными, как правило неблагоустроенными участками озеленения, а именно:

- сквером в границах ул. Советская, ул. Ленина, ул. Калинина охватывающего православную церковь, спортдвор и рынок, здание бывшей администрации поселка;
- сквером у привокзальной площади;
- участками зеленых насаждений на территории больницы и школьного двора;
- неблагоустроенными зелеными насаждениями по берегам реки, прудов и ручьев.

Участки зеленых насаждений на территории поселка суммарно удовлетворяют лишь небольшую потребность населения в озелененных территориях общего пользования (12 м² на одного жителя, согласно НГПСО 1-2009.66), кроме того они сконцентрированы в центральной части поселка, а в периферийных районах благоустроенные зеленые насаждения отсутствуют.

Генеральным планом предусмотрено создание единой системы озеленения, включающей в себя систему скверов, парков, бульваров, озеленение санитарно-защитных зон предприятий и водоохранного озеленения.

Проектируемая система озелененных территорий формируется из:

- Территорий рекреационного назначения:
 - общего пользования: парки в пойменных территориях с выделением в них зон для игр и занятия спортом, скверы;
 - ограниченного пользования: на территориях детских садов, школ, учреждений здравоохранения и т.д.
- Производственного характера:
 - земли, занятые огородами, сенокосами и т.д.
- Озелененных территорий специального назначения:
 - озеленение улиц, территорий внешнего транспорта (автодорог, железной дороги), санитарно-защитное озеленение, охрannое озеленение прибрежных территорий, первого пояса ЗСО скважин.

Генеральным планом предусмотрена посадка санитарно-защитного озеленения:

- вдоль железной дороги в пределах застройки (СЗЗ - 100 м);
- вокруг кладбища, со стороны жилой застройки (СЗЗ - 50м);

- водоохранное озеленение берегов р. Сылва и р. Вогулка (20 - 50м.);
- по периметру территории коммунальных объектов, АЗС (СЗЗ – 50,100м);
- санитарно-защитное озеленение вдоль главных и основных улиц поселка.

Данным Генеральным планом предлагается упорядочение зоны озелененных территорий специального назначения. Площадь озелененных территорий общего пользования на расчетный срок составит 69,7 га (174,25 м² на человека), площадь озеленения специального назначения – 42,12 га.

7.6. Развитие жилищного фонда

В настоящее время жилой застройкой занято 424,5 га (59,3% территории деревни).

При этом площадь индивидуальной жилой застройки составляет большую часть. Малоэтажная застройка занимает только 4,39 га, что составляет 1,04% от всей площади жилой зоны.

Данные о состоянии жилого фонда, об общей площади, обеспеченности инженерным оборудованием, наличии аварийного и ветхого жилого фонда поселка на момент разработки Генерального плана отсутствуют.

Многоэтажный жилой фонд поселка представлен 2-3 этажными капитальными домами расположенными по ул. Герцена, ул. Советская, ул. Ленина, ул. Первомайская, ул. Гагарина.

Общая площадь многоэтажного жилого фонда составляет 10,5 тыс. м².

Средняя обеспеченность жилым фондом в поселке составляет 26,8 м²/чел.

Средняя плотность населения на территории жилых кварталов составляет 17.0 чел/га, причем на территории усадебной застройки плотность населения 14 чел/га, на территории многоквартирной застройки – 265 чел/га.

При разработке генерального плана учтен проект планировки и проект межевания территории Шалинского городского округа: п. Шамары, микрорайон «В границах ул. Гагарина, Мира», утвержденный постановлением администрации Шалинского городского округа от 22 декабря 2020 г №883, в соответствии с которым предлагается размещение пяти 3-этажных жилых домов с общей жилой площадью 7300 кв. м.

Улучшение жилищных условий, удовлетворение растущих потребностей населения в качественном жилье с учетом перспективной численности населения предусматривается за счет построенного и планируемого многоэтажного жилого фонда и индивидуального жилищного строительства (120 индивидуальных жилых домов, с общей жилой площадью 18 тыс.м²).

Движение жилого фонда п. Шамары на расчетный период.

Таблица 7.6.1.

№	Показатели, единицы измерения	Итого по поселку
1	Жилищный фонд поселка, тыс. м². общей жилой площади	
1.1	Наличие на исходный год (2011), всего:	102
	в т.ч. 2 – 3 этажный	7
	1 – 2 этажный (усадебный)	95

№	Показатели, единицы измерения	Итого по поселку
1.2	Объем нового строительства, всего:	28,3
	в т.ч. 2 – 3 этажный	10,3
	1 – 2 этажный*	18
1.3	Из общего объема строительства на первую очередь, всего:	14,6
	в т.ч. 2 – 3 этажный	2
	1 – 2 этажный	13,5
1.4	Убыль жилого фонда - на расчетный срок – вынос жилья из границ СЗЗ (усадебный)	1,3
1.5	Жилищный фонд на первую очередь, всего	117,5
	в т.ч. 2 – 3 этажный	9
	1 – 2 этажный	108,5
1.6	Жилищный фонд на расчетный срок, всего:	129
	в т.ч. 2 – 3 этажный	17,3
	1 – 2 этажный	111,7
2	Численность населения, тыс. человек	
2.1	Исходный год (2011г.), всего: средняя обеспеченность жильем – 18,5 м ² на человека.	3,800
	в т.ч. 2 – 3 этажный	
	1 – 2 этажный	
2.2	На первую очередь, всего: средняя обеспеченность жильем – 20,8 м ² на человека.	3,800
	в т.ч. 2 – 3 этажный	
	1 – 2 этажный	
2.3	На расчетный срок, всего: средняя обеспеченность жильем – 32,25 м ² на человека.	4,000
	в т.ч. 2 – 3 этажный	
	1 – 2 этажный	

*средняя жилая площадь одного индивидуального жилого дома принимается равной 150 м²

На перспективу (за расчетный срок Генплана) предусмотрены следующие резервные территории:

- для индивидуального жилищного строительства, на левом берегу р. Вогулка. 19 участков, общей площадью 7,6 га.

Для перспективного развития п. Шамары будет достаточно территорий в проектируемых границах населенного пункта. Без значительного уплотнения и с сохранением характера жилой застройки (преобладание усадебного типа жилых домов), жилой зоны поселка без значительного территориального расширения, с учетом резервных территорий будет достаточно для проживания 4 тыс. человек.

Вывод:

Осуществление намеченных мероприятий дает следующие результаты:

- увеличение жилищного фонда поселка в 1,2 раза: с 102 тыс. м² до 121,1 тыс. м² общей жилой площади;
- повышение средней жилищной обеспеченности населения в 1,1 раза: с 26,8 м²/чел. до 30 м²/чел.;
- изменение структуры жилищного строительства и фонда, а именно увеличения удельного веса комфортного жилья.

7.7. Развитие системы культурно-бытового обслуживания

На текущий год социальная инфраструктура п. Шамары представлена практически всеми отраслями учреждений обслуживания, однако сферы культурно-досугового, бытового обслуживания, спортивно-оздоровительные учреждения и предприятия общественного питания недостаточно развиты.

Настоящим Генеральным планом предусмотрено создание развитой системы учреждений обслуживания с целью формирования в пределах комфортной среды, даже в самых отдаленных жилых территориях, связанной с зонами отдыха и центрами обслуживания населения.

Развитие социальной инфраструктуры поселка предусматривается с тем, чтобы способствовать:

- созданию дополнительных, доступных для населения мест приложения труда за счет расширения, в т. ч. нового строительства, предприятий и учреждений обслуживающей сферы;
- достижению нормативных показателей обеспеченности учреждениями социально-гарантированного уровня (детские дошкольные учреждения, общеобразовательные учреждения);
- повышению уровня здоровья и культуры населения и, как следствие, повышению качества трудовых ресурсов;
- повышению доступности центров концентрации объектов культурно-бытового обслуживания, объектов рекреации и, в конечном итоге, повышению качества жизни и развитию человеческого потенциала;
- созданию более комфортабельной среды жизнедеятельности и, как следствие, снижению миграционного оттока населения.

Образование

В настоящее время в п. Шамары функционирует общеобразовательная школа и детский сад:

- МБОУ «Шамарская СОШ № 26» по ул. Первомайская, 31 – 348 учеников (проектная вместимость – 445 учеников);
- Филиал №4 МДОУ «Детский сад №3 п. Шамары» – 120 детей.

Расчет мест в детских дошкольных учреждениях.

Таблица 7.7.1.

	Показатели	итого по поселку
1.	Исходный год (2011г.), мест:	120
	% обеспеченности:	63
2.	1 очередь (2020 г.) наличие, мест:	120
	Потребность по норме, мест:	190
	Новое строительство, мест:	80
	% обеспеченности:	105
3.	Расчетный срок (2031г.) наличие, мест:	200
	Потребность по норме, мест:	200
	Новое строительство, мест:	-
	Наличие на конец расчетного периода, мест:	200
	% обеспеченности:	100

На первую очередь предусматривается строительство:

- детского сада на 80 мест для детей дошкольного возраста и 50 местами для начальной школы;
- культурно-спортивного блока с демонтажем существующих конструкций спортивного блока, перехода к школе № 26 и реконструкция объекта незавершенного строительства (учебного блока) под размещение дополнительных учебных площадей МБОУ «Шамарская СОШ № 26».

Расчет мест в общеобразовательных школах.

Таблица 7.7.2.

№	Показатели	Итого
1.	Исходный год (2011г.), мест:	395
	% обеспеченности:	93
2.	1 очередь (2020 г.) наличие, мест:	395
	Потребность по норме, мест:	426
	Новое строительство, мест:	50
	% обеспеченности:	104,5
3.	Расчетный срок (2031г.) наличие, мест:	445
	Потребность по норме, мест:	445
	Новое строительство, мест:	-
	Наличие на конец расчетного периода, мест:	445
	% обеспеченности:	100

Здравоохранение

В границах населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области расположена общая врачебная практика ГАУЗ СО «Шалинская центральная городская больница» на 30 коек.

Физическая культура и спорт

Спортивные учреждения п. Шамары на исходный год представлены спортивными площадками по ул. Новой, ул. Советской, ул. Островского (за Ж/Д переездом).

Генеральным планом предусмотрена организация игровых площадок для детей и спортивных игр в районах новой застройки.

Учреждения культуры и искусства

В настоящее время сфера культурного обслуживания населения п. Шамары представлена следующими объектами:

- Шамарский Дом Культуры – вместимость зала- 200 мест (ул. Кирова, 52);
- Шамарская библиотека (ул. Первомайская, 30).

Генеральным планом предусмотрено:

- строительство нового здания филиала № 18 Шамарского сельского дома культуры вместимостью 250 мест;
- организация Центра детского творчества в районе нового здания городской администрации по ул. Первомайской.

Коммерческо-деловая и обслуживающая сферы

Коммерческо-деловая и обслуживающая сфера, включающая торговлю, общественное питание, бытовое обслуживание, малый бизнес и предпринимательство, направлена на повышение деловой активности населения, способствующей развитию и укреплению экономики поселка, созданию дополнительных мест приложения труда.

В настоящее время в п. Шамары функционируют:

- Магазины смешанного ассортимента 26 точек – 104 работающих;
- Рынок – 8 работающих;;
- Парикмахерская – 1 работающий;
- Отделение почтовой связи – 7 работающих;
- Фотоателье – 1 работающий;
- Отделение банка – 2 работающих;

Предприятия коммунального обслуживания.

В системе жилищно-коммунального обслуживания, охраны порядка и безопасности поселка функционируют:

- МУП Шамарское ЖКХ - 21 работающий;
- Шамарская поселковая администрация – 17 работающих;
- Бухгалтерия – 3 работающих;
- Пожарная часть №173 – 15 работающих.

На расчетный срок не планируется территориальный рост общественно – деловой зоны поселка.

Предусмотренные Генеральным планом мероприятия по развитию социальной инфраструктуры будут способствовать качественному улучшению условий жизнедеятельности населения, в т. ч. увеличению коммерческой активности, пополнению бюджета поселка, созданию новых конкурентоспособных мест приложения труда.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания на первую очередь и расчетный срок Генерального плана произведен по показателям НГПСО 1-2009.66 (главы 23-30), и приведен в Таблице 2.7.3.

Расчет потребности в учреждениях обслуживания

Таблица 7.7.3

№	Учреждения и предприятия обслуживания, единица измерения	Норматив на 1000 жителей	Потребность по норме	Наличие на исходный 2011 г.	Новое строительство, всего, в т.ч. на I очередь.	Итого по поселку, всего, в т.ч. на I очередь
Здравоохранение						
1	Стационары всех типов, коек	7	26	30	-/ -	30/ 30
2	ОВП	0,1	1	2	-/ -	2/3
3	Аптечный пункт, объект	1 на 10 тыс. жит.	1	1	1/1	1/2
Культура и спорт						
4	Клубы, посетительское место	50	200	250	-/ -	200/250
5	Плоскостные спортивные площадки, м ²	500	2000	10650	10650/10650	10650/10650
6	Подростково-молодежный клуб, м ² общей площади	25	100	-	100/100	100/100
Предприятия торговли, общественного питания, бытового и коммунального обслуживания						
7	Магазины, м ² торговой площади	300	1200	10650	2500/675	12500/1200
8	Предприятия общественного питания, мест	31	124	-	50/ -	50/ -
9	Предприятия бытового обслуживания, рабочих мест	7	28	8	20/8	28/16

7.8. Организация производственных территорий

Основными задачами Генерального плана по организации производственной зоны п. Самары на расчетный срок станет упорядочение промплощадок поселка, в т.ч. посадка полос санитарно-защитного озеленения.

Основные мероприятия по развитию и организации промышленной и коммунально-складской зоны п. Самары:

- функционирование и развитие производств ООО «КЕДР»;
- возобновление работы таких цехов как – арбалитовый цех и сушильная камера.

Организация и упорядочение производственных и коммунально-складских зон имеет целью повышение экологической безопасности и более эффективное использование градостроительного потенциала этих зон в интересах развития поселка.

На расчетный срок Генерального плана площадь промышленных предприятий составит 49,74 га.

7.9. Организация транспортных связей

Существующие положение

Внешнее грузовое и пассажирское сообщение поселка Шамары осуществляется с помощью автомобильного и железнодорожного видов транспорта.

Автомобильное сообщение осуществляется по автодороге, соединяющей ряд населенных пунктов Шалинского городского округа (Роща, Шаля, Сылва) с городом Первоуральск. Данная автодорога проходит непосредственно по территории п. Шамары, улица Участковая является ее продолжением на территории поселка. (Табл. 7.9.1.) На УДС выходит автодорога местного значения, в направлении Ачитского района Свердловской области. Существующая на сегодняшний день трассировка внешних автодорог округа определяет наличие транзитных потоков легкового и грузового видов транспорта на территории п. Шамары. На сегодняшний день с населенным пунктом установлено автобусное сообщение. Расстояние до города Екатеринбург по сети автодорог области составляет 150 км.

Автомобильные дороги общего пользования регионального значения Свердловской области, расположенных в границах п. Шамары

Таблица 7.9.1.

Код	Значение	Наименование автодороги	Протяженность, км.	Категория
3108000	Региональное	п.г.т. Шаля - п. Шамары	0,566	IV
3108130	Региональное	Подъезд к ж/д ст. Шамары от км 37+572 а/д "п.г.т. Шаля - п. Шамары"	1,861	IV
3110000	Региональное	п. Шамары - с. Роща	0,295	IV
-	местное	п. Шамары – д. Кремлево	22,8	-

Двухпутная электрифицированная железнодорожная магистраль Кордон – Вогулка направления Пермь – Кузино Свердловской железной дороги, связывающая города Екатеринбург и Пермь, проходит в границах поселка, разделяя ее селитебную часть в широтном направлении. По данной дороге обслуживается производственное предприятия ООО “Кедр”, электроподстанция поселка Шамары, а так же осуществляются пассажирские перевозки населения округа. Железнодорожная станция расположена на улице Советская в северной части поселка.

Воздушное сообщение осуществляется через международный аэропорт “Кольцово” город Екатеринбург.

Поселок Шамары находится в одном километре от деревни Гора, что определяет трудовые и культурно-бытовые передвижения населения между данными населенными пунктами.

Селитебная зона поселка представлена индивидуальной жилой застройкой, разделенной железной дорогой. Транспортные связи разделенных частей осуществляются через железнодорожные переезды общего пользования расположенные на улицах Лермонтова, Участковая. Основу УДС составляют улицы Участковая, Кирова, Октябрьская, Молодежная, Солнечная, Кондрашева, Советская, связывая удаленные селитебные зоны поселка по кратчайшим расстояниям, обеспечивая выход к общественному центру, местам приложения труда и к внешним автодорогам.

Автомобильное обслуживание производственных площадок осуществляется по поселковой автодороге и улицам основного значения (Молодежная, Октябрьская). Производственные предприятия располагаются в зоне пешеходной доступности населения поселка.

Недостатки улично-дорожной сети поселка:

- отсутствие объездных автодорог, перенаправляющих транзитные транспортные потоки в обход селитебной части поселка;
- недостаточная связанность разделенных территорий поселка;
- наличие движения грузового транспорта в жилой зоне поселка, обслуживающего предприятия поселка;
- низкая степень благоустройства улиц (отсутствие капитального покрытия проезжих частей, освещения улиц, тротуаров, для движения пешеходов, средств организации движения транспорта и пешеходов).

Все имеющиеся пересечения улично-дорожной сети являются нерегулируемыми.

Проектные предложения

Проектные предложения направлены на исправление сложившихся недостатков уличной сети, ее дальнейшее развитие и повышения уровня благоустройства поселка в целом.

Генеральным планом предусмотрено разделение улиц по категориям, в зависимости от их назначения в организации транспортных связей. Принятая дифференциация определяет характеристики поперечных профилей улиц (ширина проезжей части, тротуаров, газонов), предельные плановые и вертикальные нормативные значения положения улиц (минимальные и максимальные радиусы поворота, уклоны продольного профиля проезжих частей) в соответствии с действующими нормами СП 42.13330.2016 , СП 34.13330.2010.

Улично-дорожная сеть включает главную, основные, второстепенные улицы и поселковые автодороги. Главные улицы поселка согласно проектным решениям сохраняют свое назначения в организации транспортных связей поселка. Основные осуществляют связи жилых территорий с главной и поселковыми автодорогами. По второстепенным улицам осуществляются внутриквартальные передвижения с выходом на основные улицы поселка. Поселковые автодороги обслуживают передвижения хозяйственного назначения.

Генеральным планом предусмотрено:

- создание четкой трассировки улиц, формирующей планировочную структуру поселка;
- увеличение протяженности УДС поселка, за счет строительства улиц основного и второстепенного значений, для транспортного обслуживания проектируемых участков жилой застройки;

– проведение ряда работ по реконструкции существующих улиц, с целью повышения безопасности дорожного движения и уровня благоустройства поселка в целом: устройство капитальных покрытий проезжих частей, приведение их плановых характеристик к нормативным значениям, устройство тротуаров, организация освещения. Данные работа должны проводиться в соответствии с категориями улиц определенными к расчетному сроку реализации генерального плана поселка;

– организация парковочных площадок легковых автомобилей, возле железнодорожной станции и производственных зон поселка;

– строительство автомобильно-пешеходного моста через р. Сылва для сообщения п. Шамары и д. Гора (в створе ул. Островского в п. Шамары).

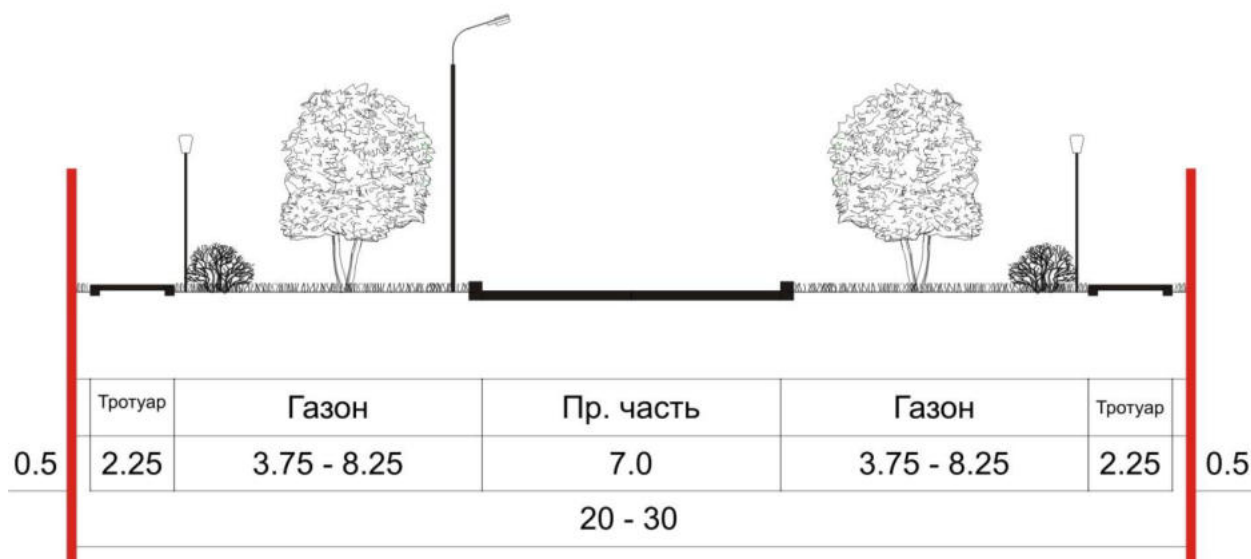
Проложение планируемых к размещению коммуникаций и инженерных сетей в границах населенного пункта вдоль автодорог регионального значения следует предусмотреть на расстоянии не менее 5 метров от подошвы насыпи или внешней бровки кювета автодороги. Пересечение автомобильных дорог регионального значения подземными коммуникациями предусмотреть под прямым углом.

Сводные показатели раздела

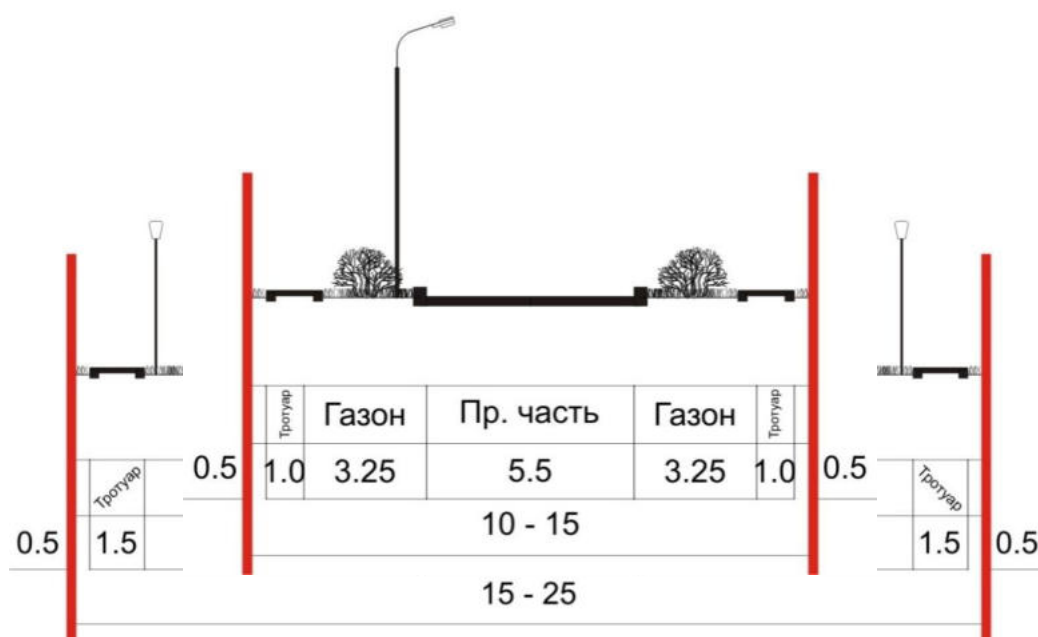
Таблица 7.9.1

Показатели	Сущ. показатели	Проект. показатели
Улицы/дороги с некапитальным покрытием		0
Общая протяженность улиц и дорог, км.:	43,94	47,91
главная улица, км	6,6	6,6
поселковая дорога, км	9,26	12,08
улицы в жилой застройке, км	24,02	25,44
автодороги регионального и межмуниципального значения, км	4,06	3,77
автомобильные дороги местного значения, км	0,02	0,02
Плотность УДС, в пределах границ поселка, км/км ²	5,8	6,7
Количество железнодорожных переездов общего пользования		
- III категория	1	1
- IV категория	3	3
Количество пешеходных мостов	2	0
Количество автомобильных мостов	1	3
Количество автозаправочных станций	1	1

Категория - главная улица



Категория - второстепенная улица



7.10. Водоснабжение

7.10.1. Общая часть

Раздел разработан на основании анализа исходных данных, представленных МУП Шалинского ГО «Шамарская жилищно-коммунальная организация»

- схема водоснабжения поселка Шамары;
- паспортов скважин №№ 2181, 1, 3790, 4651, 8325, 8329, 8398;
- топографическая съемка;
- Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
- СП 129.13330.2019 "Водоснабжение. Наружные сети";
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

7.10.2. Существующее положение

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

Протяженность водопроводных сетей составляет ориентировочно 21,7 км.

Система водоснабжения поселка складывалась по мере развития поселка. Первыми возникли водозаборные участки-скважины №2181(ул. Кирова) и №1 (на ж/д станции), которые действуют уже около 50 лет. С развитием лесозаготовительного производства и появлением на этой базе учреждений образования, культуры, здравоохранения, в 80-х и 90-х появляются скважины ул. Гагарина (№3790), Южная (№4651), Козьял (№8325), Шишкосушилка (№8329), Логовая (8398). Данные о наличии еще одной скважины, расположенной на севере поселка в районе улицы Герцена, требуют уточнения.

Источники водоснабжения и сооружения на сетях:

Источником водоснабжения п. Шамары являются подземные воды. Для забора подземной воды в настоящее время используется 11 водозаборных участков. Представлены паспорта скважин №№ 2181, 1, 3790, 4651, 8325, 8329, 8398. Данные об остальных водозаборных участках не представлены.

Характеристика источников водоснабжения п. Шамары приведена в Таблице 7.10.1.

Судя по представленной схеме водоснабжения поселка, каждая из скважин имеет свою независимую систему водоснабжения и свой район обслуживания. Все существующие сети - тупиковые, в основном, малого диаметра. По большей части существующих сетей не указаны диаметры, не точно указан материал труб. Система водоснабжения не обеспечивает пожаротушение.

Водоснабжение отдельных частей поселка выглядит следующим образом:

- **северная и северо-западная часть поселка**, ограниченная с востока ул. Ленина, с юга – ул. Новой, с запада р. Вогулка, с севера р. Сылва имеют водоснабжение от скважин № 1, расположенной на ж/д станции и скважины, которая находится севернее вокзала и железной дороги в районе ул. Герцена. Вода из этих двух скважин по чугунному трубопроводу $\varnothing 200$ подается в водонапорную башню и далее по асбестоцементному трубопроводу $\varnothing 200$ - в тупиковую сеть, снабжающую эту часть поселка. Данные по водонапорной башне отсутствуют. Общая протяженность сети – порядка 7,3 км (измерено по представленной схеме сетей). На схеме сетей информация о материале и диаметрах существующих сетей не достаточна, но с уверенностью можно утверждать, что трубопроводы, указанные как «ПВХ 32», «ПВХ 40», «мет 32» - недопустимо малого диаметра и нуждаются в перекладке с увеличением диаметра не менее 75мм.

- **восточная часть поселка** (в границах улиц Советская на севере, ул. Новая на юге, ул. Ленина на западе и восточной границы поселка) – имеют водоснабжение от

скважин №№ 3790, 8325 и 8398, расположенных на ул. Гагарина, ул. Горького (Козьял) и ул. Логовая соответственно. Скважины Гагарина и Козьял работают на общую сеть. По представленной съемке можно судить, что из скв. Гагарина вода подается в водонапорную башню. Данные о водонапорной башне отсутствуют. Скважина Логовая обслуживает отдельный участок района ограниченный улицами Логовая, Советская, Солнечная, Мира. В этом районе на съемке также определяется существование водонапорной башни, о которой нет сведений. Общая протяженность сети – порядка 8,5 км, в том числе от скважины Логовая-1,4 км. На схеме информация о материале и диаметрах существующих сетей не достаточна, но трубопроводы, указанные как «ПВХ 40», «ПВХ 63», «мет 25» «мет 57» - недопустимо малого диаметра и нуждаются в перекладке с увеличением диаметра не менее 75мм

– **южная часть поселка**, ниже ул. Новой, обеспечивается водой от скважин №2181, 4651 и 8329, расположенных на ул. Кирова, Южная и в юго-восточной части поселка, в лесном массиве (Шишкосушилка). Скважины Кирова и Южная работают на общую сеть. Общая протяженность сети – 5,9 км, в том числе от скважины Шишкосушилка - 0,82 км. На схеме информация о материале и диаметрах существующих сетей не достаточна, но трубопроводы, указанные как «ПВХ 32» и «ПВХ 63», имеют недопустимо малый диаметр и нуждаются в перекладке с увеличением диаметра не менее 75мм. Хотя сведений об износе сетей не представлено, можно предположить, что стальные трубопроводы (обозначенные «мет») имеют высокую степень износа.

В связи с отсутствием технических условий фактическое количество поднимаемой воды за год неизвестно. Указан дебит каждой скважины, не уточненный в настоящее время, т. к. приборов учета на скважинах нет.

Данные по существующим источникам водоснабжения на основании паспортов скважин представленных МУП «Шамарская ЖКО» приведены в Таблице 7.10.1.

Характеристика источников водоснабжения п. Шамары

Таблица 7.10.1

№ п/п	Водозаборный участок	Местоположение и характеристика водозаборного участка	Объем поднимаемой воды*	Примечания
1	скважина № 2181 Кирова	П. Шамары, юго-западная часть поселка, ул. Кирова, на правом берегу р. Вогулка, в 850 м, в 1,4 км от ж/д вокзала. Отметка устья скважины - порядка 350 м по паспорту (227,0м**) Дата бурения – 1963 г. Глубина скважины – 71 м Дебит – 7,2 м³/час, 2,0л/с Насос – ЭЦВ6-10-110 Устье скважины закрыто герметичным оголовком. Вода в скважине гидрокарбонатная ...натриевая с минерализацией до 0,428 г/л, умеренная, по основным показателям пригодная для хозяйственно-питьевых целей.	172,8 м³/сут., 63072,0 м³/год	Имеется ограждение участка неправильной формы размером 35х25 м. Скважина находится в 10 м от территории существующей автобазы. Скважина обслуживает южную часть поселка. Приборов учета воды на скважине нет
2	Скважина №1	П. Шамары, северная часть поселка,	432,0 м³/сут.,	Имеется

№ п/п	Водозаборный участок	Местоположение и характеристика водозаборного участка	Объем поднимаемой воды*	Примечания
	на ж/д станции	ул. Советская, на левом берегу р. Сылта, в 375 м, на территории железнодорожной станции в 20 м от ж/д вокзала. Отметка устья порядка 350 м по паспорту (239,5м**) Дата бурения – 1965 г. Глубина скважины – 75 м. (уточнить) Дебит – 18,0 м³/час, 5,0 л/с. Насос – ЭЦВ6-10-80 на глубине 55 м. Устье скважины закрыто герметичным оголовком. Вода в скважине гидрокарбонатная кальциево-магниевая, пресная с минерализацией до 0,3 г/л, умеренной жесткости 4,5 мг-экв/л, по основным показателям пригодная для хозяйственно-питьевых целей.	157680,0 м³/год	ограждение участка неправильной формы размером 50х25 м. На территории 1 пояса ЗСО находятся посторонние сооружения. Скважина обслуживает северную и северо-западную части поселка Приборов учета воды на скважине нет.
3	скважина № 3790 Гагарина	Северо-восточная окраина п. Шамары, ул. Гагарина, 11, на склоне возвышенности, в 750 м южнее ж/д вокзала. Отметка устья порядка 230 м по паспорту (263,2**) Дата бурения – 1970 г. Глубина скважины – 96 м. Статический горизонт (глубина от поверхности земли), 59 м. Дебит – 6,12 м³/час, 1,7 л/с Насос – ЭЦВ6-10-110 на глубине 80м. Устье скважины закрыто герметичным оголовком. Вода в скважине гидрокарбонатная кальциево-магниевая, пресная с минерализацией до 0,37 г/л, умеренной жесткости (5,6мг-экв/л), по основным показателям пригодная для хозяйственно-питьевых целей.	146,9 м³/сут., 53618,5 м³/год	Имеется ограждение участка неправильной формы 35х20 м. На территории 1 пояса ЗСО располагаются огороды и жилые дома. Скважина обслуживает восточную часть поселка. Приборов учета воды на скважине нет
4	Скважина №8325 Козьял	На восточной окраине п. Шамары, ул. Горького, в 300 м южнее железной дороги Пермь-Кузино, в 350 м от левого берега р. Сылта. Отметка устья порядка 300 м по паспорту (.273,0**) Дата бурения – 1990 г. Глубина скважины – 90 м. Статический горизонт (глубина от поверхности земли), 32 м. Дебит – 9,0 м³/час, 2,5 л/с. Насос – ЭЦВ6-10-80 на глубине 70 м. Устье скважины закрыто герметичным оголовком.	216,0 м³/сут., 78840,0 м³/год	Имеется ограждение 50х50 м (уточнить). Скважина обслуживает восточную часть поселка. Приборов учета воды на скважине нет
5	Скважина №8329	Юго-восточная окраина п. Шамары, в 300 м от жилой застройки, в 20м на	264,0 м³/сут., 96360,0 м³/год	Имеется ограждение 50х50

№ п/п	Водозаборный участок	Местоположение и характеристика водозаборного участка	Объем поднимаемой воды*	Примечания
	Шишкосушилка	запад от опушки леса, в 1,5 км от левого берега р. Сылта, в районе шишкосушилки. Отметка устья порядка 300 м по паспорту (244,0**) Дата бурения – 1991 г. Глубина скважины – 90 м. Статический горизонт (глубина от поверхности земли), 30 м. Дебит – 11,0 м³/час, 3,06 л/с. Насос – ЭЦВ6-10-80 на глубине 70 м. Устье скважины закрыто герметичным оголовком.		м (уточнить). На территории 1 пояса ЗСО – высокие деревья, дорога. Скважина обслуживает южную часть поселка. Приборов учета воды на скважине нет
7	Скважина №8398 Логовая	Северо-восточная часть п. Шамары, ул. Логовая, на левом берегу р. Сылта, в 220 м, в 600 м юго-восточнее ж/д вокзала. Отметка устья порядка 350 м по паспорту (247,0**) Дата бурения – 1995 г. Глубина скважины – 100 м. Статический горизонт (глубина от поверхности земли), 35 м. Дебит – 18,0 м³/час, 5,0 л/с. Насос – ЭЦВ6-16-110 на глубине 70м. Устье скважины закрыто герметичным оголовком. Вода из скважины подается в общую водопроводную сеть восточной, центральной и северной части п. Шамары	432,0 м³/сут., 157680,0 м³/год	Имеется ограждение участка неправильной формы 35х20 м. На территории 1 пояса ЗСО располагаются огороды, жилые дома, дорога. Скважина обслуживает восточную часть поселка. Приборов учета воды на скважине нет
7	Скважина в районе ул. Герцена. Паспорт не представлен	В северной части п. Шамары, между ул. Герцена и Железнодорожная на левом берегу р. Сылта, в 150 м. Отметка устья 223,0** Дата бурения, глубина скважины, дебит, марка насоса, сведения о глубине загрузки насоса, о конструкции скважины, качестве воды - отсутствуют.	Нет данных	Ограждения 1 пояса ЗСО не имеется, в непосредственной близости - огороды, дороги. Скважина обслуживает северную и северо-западную части поселка. Приборов учета воды на скважине нет
8	Скважина по ул. Первомайская, 35а. Паспорт не представлен	В центральной части п. Шамары, по улице Первомайская, 35а. Дата бурения, дебит, марка насоса, сведения о глубине загрузки насоса, о конструкции скважины, качестве воды - отсутствуют.	Нет данных	Ограждение 1 пояса ЗСО отсутствует. В непосредственной близости находятся здания детского сада и больницы
9	Скважина по ул.	В восточной части п. Шамары, по ул.	Нет данных	Ограждение 1

№ п/п	Водозаборный участок	Местоположение и характеристика водозаборного участка	Объем поднимаемой воды*	Примечания
	Молодежная, 1а. Паспорт не представлен	Молодежная. Кадастровый номер 66:31:2101011:17. Глубина скважины – 90 м. Площадь застройки - 11.1 кв. м. Дата бурения, дебит, марка насоса, сведения о глубине загрузки насоса, о конструкции скважины, качестве воды - отсутствуют.		пояса ЗСО отсутствует. На территории 1 пояса ЗСО располагаются огороды, жилые дома, дорога. Скважина обслуживает восточную часть поселка.
10	Скважина в районе ул. Братьев Шамариных, д. 25А. Паспорт не представлен	В восточной части п. Шамары, в районе ул. Братьев Шамариных, д. 25А. Дата бурения, глубина скважины, дебит, марка насоса, сведения о глубине загрузки насоса, о конструкции скважины, качестве воды - отсутствуют.	Нет данных	Ограждение 1 пояса ЗСО отсутствует. На территории 1 пояса ЗСО – высокие деревья, дорога. Скважина обслуживает восточную часть поселка.
		ИТОГО	1663,7 м³/сут., 607250,5 м³/год	

*В связи с отсутствием данных о суточной или годовой подаче воды скважиной, объем поднимаемой воды, приведенный в таблице, выведен расчетным путем, как максимальный, при круглосуточной работе насоса

**Отметка устья скважины по представленной съемке (ориентировочно)

Трубопроводы системы водоснабжения

Сети водопровода поселка - тупиковые, привязаны к одному или двум источникам водоснабжения. Общая длина сетей – около 21,7 км. Трубы чугунные, стальные, поливинилхлоридные, асбестоцементные. Прокладка труб подземная. Сведений об износе сетей не представлено.

Водопроводные сети имеют диаметры от 25 до 200 мм, все выполнены по тупиковой схеме. Тупиковые сети малых диаметров не позволяют пропустить по сети требуемый при пожаре расход.

Сооружения на сетях

По съемке определяется местоположение водонапорной башни в близи скважины №1 на ж/д вокзале, вблизи скважины №3790 Гагарина, на сети от скважины и №8398 Логовая и в южной части поселка на общей сети от скважины № 2181 Кирова. Данные по ВБ не представлены.

Жители поселка, не имеющие вводов водопровода в дома, пользуются водоразборными колонками. На съемке указаны места установленных водоразборных колонок, количество их не менее 20.

7.10.3. Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Расчеты выполнены на следующие расчетные сроки:

- исходный год – 2011 г.;

– расчетный срок – 2031 г.

Количество жителей на исходный год принято 3800 человек, на расчетный срок – 4000 человек.

Фактический расход воды на исходный год принят по суммарному дебиту скважин и требует уточнения (таблица 2.10.1).

Норма водопотребления для населения на исходный год принята 125 л/сут. на человека (для подсчета потребности населения в воде в настоящее время).

Норма водопотребления для населения на расчетный срок принята 160 л/сут. на человека в соответствии с п. 235 главы 45 НГПСО-1-2009.66. Предусматривается перевод всей застройки (как существующей, так и проектируемой) на централизованное водоснабжение с установкой ванн и местных водонагревателей.

Коэффициент суточной неравномерности водопотребления, учитывающий степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным $K_{сут. max}=1,2$, $K_{сут. min}=0,8$ (п. 2.2 СП 129.13330.2019).

Согласно прим. 2 табл. 1 СП 129.13330.2019, удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Расход воды на нужды местной промышленности, а также неучтенные расходы принимаются в размере 20% от расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения поселка (СП 129.13330.2019, табл.1, прим.4).

Расчетный расход на наружное пожаротушение, расчетное количество одновременных пожаров принимается в зависимости от числа жителей, этажности застройки и объема зданий (для производственных зданий – еще и в зависимости от категории производства и степени огнестойкости зданий) по СП 129.13330.2019. Расчетное количество пожаров для п. Шамары – 1.

Расход воды и число струй на **внутреннее пожаротушение** – по тем же показателям по СП 129.13330.2019.

Предварительно, для объема общественных зданий свыше 5 тыс. м³ и количестве этажей до 2-х (существующее здание Шамарского Дома культуры, строительный объем здания составляет 10170 м³), расход воды на один пожар составляет 15 л/с. Расчетное количество пожаров – 1. На внутреннее пожаротушение здания с театральной сценой он составит $2 \times 5,0 + 2 \times 2,5 = 15$ л/с. Общий расход на пожаротушение здания дома культуры - 30 л/с.

Таким образом, расход на пожаротушение в **северо-западной части поселка** – максимальный и составляет 30 л/с.

Расход воды на пожаротушение в **северной части поселка**, отделенной ж/д путями, составляет 5 л/с., в **восточной части** -17,5 л/с.

В **южной части поселка** диктующим является лесопильный цех ООО «Кедр» (строительный объем 4448 м³). По табл. 7 СП 31.13330.2012 максимальный расход воды на наружное пожаротушение для категории производства по пожарной опасности «В» и степени огнестойкости IV и V составляет 20 л/с; на внутреннее пожаротушение он составит 2 струи по 2,5 л/с, всего 5 л/с (табл. 2 СП 30.13330.2016). Общий расход на пожаротушение цеха - 25 л/с.

При рабочем проектировании расходы на пожаротушение должны быть уточнены.

Результаты расчетов представлены в Таблице 7.10.2.

Расчетные расходы воды п. Шамары

Таблица 7.10.2

Расчетные показатели Расчетный расход воды населением при норме водопотребления 160 л/(сут./чел.)	Исходный 2011 г. (потр. в воде)***	Расчетный срок 2031 г.
По поселку в целом: (общий дебит скважин 2182,1 м³/сут, 25,25 л/с)	125 л/(сут./ чел.)	160 л/(сут./ чел.)
Численность населения, человек	3800	4000
Среднесуточный расход	475,0* м³/сут.	640,0 м³/сут.
Среднесуточный расход, в т. ч. неучтенные расходы 20%	570,0 м³/сут.	768,0 м³/сут.
Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Kсут.мах=1,2)	684,0 м³/сут.	921,6 м³/сут.
Kчас.мах=αмах · βмах	1,2 · 1,51 = 1,81	1,2 · 1,5 = 1,8
Максимальный часовой расход	51,6 м³/час	69,1 м³/час
Секундный расход	14,3 л/с	19,2 л/с
Расход воды на пожаротушение** (по частям поселка, соответственно)	30 л/с, 17,5 л/с; 25 л/с	30 л/с; 17,5 л/с; 25 л/с
По частям поселка:		
Северная, северо-западная и восточная части поселка (общий дебит скважин 1226,9 м³/сут, 14,2 л/с)		
Численность населения, человек	2650*	2800*
Среднесуточный расход	331,3 м³/сут	448,0 м³/сут
Среднесуточный расход, в т. ч. неучтенные расходы 20%	397,5 м³/сут	537,6 м³/сут
Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Kсут.мах=1,2)	477,0 м³/сут	645,1 м³/сут
Kчас.мах=αмах · βмах	1,2 · 1,59 = 1,91	1,2 · 1,58 = 1,9
Максимальный часовой расход	38,0 м³/час	51,1 м³/час
Секундный расход	10,5 л/с	14,2 л/с
Расход воды на пожаротушение**	30 л/с	30 л/с
Максимальный расчетный расход при пожаре	40,5 л/с	44,2 л/с
Южная часть поселка (общий дебит скважин 955,2 м³/сут, 11,1 л/с)		
Численность населения, человек	1150*	1200*
Среднесуточный расход	143,7 м³/сут	192,0 м³/сут
Среднесуточный расход, в т. ч. неучтенные расходы 20%	172,5 м³/сут	230,4 м³/сут
Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления (Kсут.мах=1,2)	207,0 м³/сут	276,5 м³/сут
Kчас.мах=αмах · βмах	1,2 · 1,94 = 2,33	1,2 · 1,92=2,30
Максимальный часовой расход	20,1 м³/час	26,5 м³/час
Секундный расход	5,6 л/с	7,4 л/с
Расход воды на пожаротушение**	25,0 л/с	25 л/с

Расчетные показатели Расчетный расход воды населением при норме водопотребления 160 л/(сут./чел.)	Исходный 2011 г. (потр. в воде)***	Расчетный срок 2031 г.
Максимальный расчетный расход при пожаре	30,6 л/с	32,4 л/с

* число проживающих в исходный год и на расчетный срок по частям поселка принято ориентировочно и подлежит уточнению при дальнейшем проектировании. Поэтому и расчетные расходы также должны быть уточнены.

** уточняется при проектировании после получения информации по проектируемым объектам

*** данные о фактическом водопотреблении отсутствуют

Сравнение значений суточных расходов воды из Таблиц 7.10.1 и 7.10.2 показывает, что суммарная **возможная производительность всех водозаборных скважин рассчитанная по дебиту**, указанному в паспорте, как по поселку в целом, так и по частям поселка значительно превышает существующую и перспективную потребности населения в питьевой воде. Суммарный секундный расход полностью обеспечивает перспективную потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды, но не достаточен для пожаротушения расчетного здания.

7.10.4. Зоны санитарной охраны

В соответствии с СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», 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 (см. табл. 2.10.1).

Ширина санитарно-защитной полосы водоводов, проходящих по незастроенной территории, – не менее 10 м в сухих грунтах, не менее 50 м – в мокрых грунтах; по застроенной территории – по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы ширину санитарно-защитной полосы допускается уменьшать. В пределах этой полосы должны отсутствовать источники загрязнения почв и подземных вод.

Практически на всех источниках водоснабжения п. Шамары размеры зон санитарной охраны I пояса не соответствуют нормативным требованиям (в лучшем положении скважины Козьял и Шишкосушилка, см. также графу «Примечания» в табл. 2.10.1)). В этом случае ухудшается качество подземной воды, особенно в тех местах, где в зоне строгого режима оказываются частные огороды. Практика эксплуатации скважин в подобных условиях показывает, что со временем в добываемой воде появляются нитраты, бактериальное загрязнение, и тогда для достижения нормативного качества требуется дополнительная дорогостоящая, многоступенчатая обработка воды.

7.10.5. Проектные предложения

Генеральным планом предлагается размещение новой артезианской скважины в районе ул. Братьев Шамариных, 25А для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Генеральным планом предусматривается две объединенных системы хозяйственно - противопожарного водопровода – одна - для северной, северо-западной и восточной частей поселка и вторая – для южной его части. На основе существующих водопроводных сетей, в настоящее время действующих от каждой скважины автономно, предполагается закольцевать магистральные участки сетей, выполнив следующие мероприятия:

- при дальнейшем проектировании выполнить расчет общей кольцевой сети с учетом пропуска противопожарного расхода, установки пожарных гидрантов и вводов водопровода во все существующие жилые и общественные здания;
- постепенное строительство кольцевых водопроводных сетей до объединения в общую сеть всех существующих участков. Существующие участки малого диаметра при этом дублируются новым водоводом и выводятся из эксплуатации.

Поскольку все одновременно работающие водозаборные скважины не могут обеспечить расчетный расход на противопожарные нужды, требуется создать условия для хранения необходимого запаса воды.

Каждая система оборудуется несколькими (не менее двух) резервуарами, в которых хранится противопожарный запас воды, обеспечивающий возможность тушения пожара в течение 3-х часов. Общий объем противопожарного запаса в двух или нескольких резервуарах – 324 м³, 270 м³ в каждом из указанных выше частей поселка, соответственно. Вода из скважин подается в резервуары, откуда раздается в сеть.

Отметка земли в месте установки резервуаров должна обеспечить достаточный напор в сети для работы пожарных гидрантов. Обновление запаса воды в резервуарах происходит в течение 2-х суток за счет водоразбора на хозяйственно-питьевые нужды. Восстановление запаса воды после тушения пожара должно происходить в течение 3-х суток без снижения отпуска воды населению.

Предлагаемая схема водоснабжения приведена на сводном плане инженерных сетей.

Первоочередные мероприятия по системе водоснабжения п. Шамары

1. Оценка (либо переоценка) запаса подземных вод, чтобы убедиться, что запасы достаточны.
2. Анализ качества воды и, в случае необходимости, организация водоподготовки.
3. Внедрение системы обеззараживания воды (бактерицидные установки).
4. Установка приборов учета на существующих скважинах, где они отсутствуют.
5. Создание проектов санитарно-защитных зон скважин.
6. Организация нормативной зоны санитарной охраны у существующих скважин.
7. Выполнение проекта водоснабжения поселка (с учетом всех существующих сооружений – скважин, водонапорных башен или резервуаров, определением объемов их реконструкции или строительства новых сооружений)
8. Строительство резервуаров для хранения противопожарного запаса воды.
9. Строительство водопроводных сетей.
10. Разработка проекта зон санитарной охраны питьевых источников водоснабжения и их описание и установление в соответствии с требованиями законодательства.

7.11. Водоотведение

7.11.1. Общая часть

Раздел разработан на основании проекта генерального плана и топографической съемки.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
- СП 32.13330.2018 "Канализация. Наружные сети и сооружения».

7.11.2. Существующее положение

Данные о существующем положении системы водоотведения не представлены.

7.11.3. Проектное предложение

Настоящим генеральным планом не предусмотрено создание централизованной системы канализования. Канализование частного сектора предлагается осуществлять с использованием локальных индивидуальных септиков и выгребных ям. Водоотведение объектов социально-бытового обслуживания населения осуществляется с применением локальных систем (септики, выгребные ямы) с последующей ликвидацией сточных вод путем транспортировки на существующие очистные сооружения в п.г.т. Шаля.

7.12. Теплоснабжение

7.12.1. Общая часть

Раздел разработан на основании анализа исходных данных, представленных МУП «Шалинская жилищно-коммунальная служба» Шалинского городского округа:

- Расчет предполагаемого объема потребления природного газа в населенных пунктах в Шалинском городском округе, предоставленный администрацией Шалинского городского округа;
- Генеральный план, план инженерных сетей;
- Схема теплоснабжения Шалинского городского округа до 2027 года (Актуализация на 2021 год), утвержденная Постановлением администрации Шалинского городского округа № 947 от 29 декабря 2020г.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
- СП 124.13330.2012 "Тепловые сети";
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- СП 89.13330.2016 «Котельные установки»;
- СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
- «Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения».

7.12.2. Климатологические данные для проектирования

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции -35°C

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период -6,4° С

Продолжительность отопительного периода 235 суток

7.12.3. Существующее положение

Источниками централизованного теплоснабжения поселка являются 1 существующая автономная котельная, работающая на твердом топливе (уголь, дрова).

Теплоснабжение потребителей поселка осуществляется горячей водой по температурному графику 95/70° С.

Схема теплоснабжения – двухтрубная, закрытая. Приготовление воды для нужд горячего водоснабжения потребителей осуществляется водонагревательными установками, оборудованными в тепловых пунктах абонентов.

Потребителями тепла являются детский сад на 120 мест и больница.

7.12.4. Проектные решения

Генеральным планом предусматривается реконструкция существующей котельной с учетом нагрузок от существующих и проектируемых потребителей тепла с переводом котельной с твердого топлива (уголь, дрова) на газ.

Теплоснабжение перспективного многоэтажного жилого дома, общественных, коммунальных и социально-бытовых объектов предусматривается централизованно от автономных встроенных, пристроенных или блочно-модульных котельных.

Теплоснабжение существующих и перспективных объектов усадебной застройки предусмотрено от встроенных автономных источников тепла, работающих на газовом топливе.

Расчетные данные максимально-часовых тепловых потоков и годовых расходов тепла приведены в таблицах 7.12.4.1 и 7.12.4.2.

Прирост тепловых нагрузок за период с 2011 года до 2020 года (I очередь строительства составит 0,357 МВт (0,307 Гкал/час), за период с 2020 года до 2031 года (расчетный срок) – 0,412 МВт (0,354 Гкал/час).

Максимально-часовые тепловые потоки

Таблица 7.12.4.1.

Наименование потребителей	Максимально-часовые тепловые потоки, МВт (Гкал/час)		
	2011г. - исходный год	2020г. - I очередь	2031г. - расчетный срок
Котельная по ул. Первомайская, 28	0,782403 (0,672746)	0,983485 (0,845645)	1,086709 (0,934402)
Котельная (нов)	-	-	0,011249 (0,009673)
ИТОГО:	0,782403 (0,672746)	0,983485 (0,845645)	1, 097958 (0,944075)

Годовые расходы тепла

Таблица 7.12.4.2.

Наименование потребителей	Годовой расход тепла, МВт (Гкал/год)		
	2011г. - исходный год	2020г. - I очередь	2031г. - расчетный срок
Котельная по ул. Первомайская, 28	2 591,126 (2 227,967)	3 166,322 (2 722,547)	3 498,867 (3 008,484)
Котельная (нов)	-	-	34,124 (29,341)
ИТОГО:	2 591,126 (2 227,967)	3 166,322 (2 722,547)	3 532,991 (3 037,825)

Для сокращения тепловых потерь в сетях теплоснабжения существующих и перспективных объектов, удаленных от источников тепла, рекомендуется выполнить отстроенных, пристроенных и блочно-модульных котельных.

Теплоснабжение существующих и перспективных промышленных предприятий рекомендуется выполнить от блочно-модульных котельных, расположенных на территории этих предприятий.

С целью совершенствования системы теплоснабжения необходимо внедрение следующих мероприятий по энергосбережению:

- установка приборов учета тепла;
- автоматизация тепловых пунктов;
- снижение тепловых потерь при транспорте тепла от источника теплоснабжения за счет применения высокоэффективных теплоизоляционных материалов при прокладке новых и реконструкции действующих тепловых сетей, а также своевременного устранения утечек теплоносителя.

Для улучшения качества теплоснабжения необходимо выполнить проекты реконструкции существующих и установки перспективных котельных и провести наладочные работы по оптимизации распределения тепла между потребителями.

Для теплоснабжения объектов перспективного строительства пос. Шамары предлагается следующее.

К исходному году выполнить реконструкцию существующей котельной по ул. Первомайская 28, обеспечивающей теплом 3-х этажный жилой дом по ул. Первомайская, 2 магазина, общеобразовательную школу с подсобными помещениями, детский сад на 120 мест, больницу.

На расчетный срок (2031г.):

- выполнить реконструкцию тепловых сетей существующих котельных с учетом подключения новых потребителей тепла, введенных в эксплуатацию к 2031 году;
- выполнить строительство и ввод в эксплуатацию котельной микрорайона в границах улицы Братьев Шамариных и поселка, обеспечивающей теплом проектируемый магазин смешанного ассортимента.

7.13. Газоснабжение

7.13.1. Общая часть

Раздел разработан на основании анализа исходных данных, представленных МУП «Шалинская жилищно-коммунальная служба» Шалинского городского округа:

- Расчет предполагаемого объема потребления природного газа в населенных пунктах в Шалинском городском округе, предоставленный администрацией Шалинского городского округа;
- Генеральный план, план инженерных сетей;
- Акт готовности котельной и теплосетей п. Шамары, ул. Первомайская, 28 к эксплуатации в отопительный период 2011-2012г.г. от июня 2011г.

Проектные решения приняты в соответствии с нормативными документами:

- НГПСО 1-2009.66 «Нормативы градостроительного проектирования Свердловской области»;
- СП 62.13330.2011* "Газораспределительные системы";
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасной эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

7.13.2. Климатологические данные для проектирования

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции -35° С

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период -6,4° С

Продолжительность отопительного периода 235 суток.

7.13.3. Существующее положение

Газоснабжение некоторых объектов поселка Шамары, и частного жилого сектора осуществляется сжиженным газом от емкостных установок и газовых баллонов.

В существующей котельной, обеспечивающей теплом детский сад на 120 мест и больницу, установлены котлы, работающие на твердом топливе (уголь, дрова).

7.13.4. Проектные решения

На перспективу развития предусматривается автономная газификация сжиженным природным газом от комплексов СПГ* (объект регазификации сжиженного природного газа), устанавливаемых вблизи населенных пунктов:

- СПГ Шамары производительностью 3,907 тыс. м³/час.

Размещение СПГ и внутрипоселковых сетей газоснабжения рассчитывается детально при проектировании.

*Согласно Генеральной схемы газоснабжения и газификации Свердловской области на период до 2028 года и перспективу до 2035 года, том 68 «Паспорт газоснабжения муниципального образования: Шалинского городского округа Свердловской области», разработанной АО Головной научно-исследовательский и проектный институт по распределению и использованию газа «Гипрониигаз», 2020 г.

7.14. Электроснабжение, телефонизация

Определение нагрузок.

Расчетная электрическая нагрузка разрабатываемого генерального плана п. Шамары, Шалинского городского округа, Свердловской области определялась на основании СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» Москва 2004г. и справочника по проектированию электрических сетей под редакцией Файбисовича Д.Л. 2006г, а также НГПСО 1-2009.66.

Минимальные расчетные показатели электрических нагрузок (кВт/ индивидуальный жилой дом) приняты 4,5кВт на дом.

Приготовление пищи в жилых домах малой этажности принято на природном газе, на предприятиях общественного питания принято на электрической энергии. В помещениях общественных зданий различного назначения удельные нагрузки энергопотребления приняты с учетом кондиционирования воздуха и cosφ. Минимальные расчетные показатели обеспеченности объектами электроснабжения и определения электрической коммунально-бытовой нагрузки населенных пунктов следует принимать в соответствии с Таблицей 7.14.1.

Таблица 7.14.1

Группы населенных пунктов	Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, кВт/чел			
	Без стационарных электрических плит		Со стационарными электрическими плитами	
	Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, кВт.ч/чел., в год	годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки	Минимальные расчетные показатели удельного расхода электроэнергии, кВт.ч/чел., в год	годовое число часов использования максимальной электрической нагрузки
Малые	2170	5300	2750	5500

Расчет электрической нагрузки.

Таблица 7.14.2

№	Наименование	Удельная нагрузка, кВт	Расчетная нагрузка(кВт) с учетом коэффициента одновременности 0,65
	Частные жилые дома (проект) 120 шт	882,0	573,3
1	Магазин смешанного ассортимента 2 шт	10,0	6,5
2	Спорт площадка, детская игровая площадка	-	-
3	Детский сад на 70 мест	32,2	21,0
4	КБО	15,0	9,8
5	Приемная врача общей практики, аптека	5,0	3,3
6	Комплекс семейного отдыха	15,0	9,8
7	ОАО «Уралсвязьинформ»	5,0	3,3
8	АЗС	15,0	9,8
	Итого:	979,2	636,8

Тип и мощность, а так же мероприятия по строительству и реконструкции указаны в Таблице 7.14.3.

Таблица 7.14.3.

Наименование и тип ТП 10/0,4кВ	Мощность существующая, (кВА)	Мощность проектируемая, (кВА)	Примечание
ТП №1	1х250	1х250	Состояние удовлетворительное
ТП №3	2х320	2х320	Состояние удовлетворительное
ТП №4	1х400	1х400	Состояние удовлетворительное
ТП № 6	1х630	1х630	Состояние удовлетворительное
ТП №7	2х630	2х630	Состояние

			удовлетворительное
ТП №8	1x250	1x250	Состояние удовлетворительное
ТП №9	1x100	1x100	Состояние удовлетворительное
ТП №10	1x400	1x400	Состояние удовлетворительное
ТП №11	1x250	1x250	Состояние удовлетворительное
ТП Первомайская	63	63	Новая
ТП №2	1x100	1x100	Новая
ТП №14	1x250	1x250	Новая

Количество и мощность проектируемых трансформаторов кВА занесены в таблицу 7.14.4, с учетом 70% загрузки трансформаторов 10/0,4кВ.

Таблица 7.14.4.

№	Наименование	Расчетная нагрузка вновь подключаемых объектов проектируемым ТП, кВт	Мощность проектируемых трансформаторов, кВА
1	ТП-20	135,0	1x160
2	ТП-21	63,5	1x100
3	ТП-22	220,0	1x250
4	ТП-23	220,0	1x250
5	ТП-24	220,0	1x250

Источники питания, распределительные пункты и схемы электроснабжения.

Основными потребителями электроэнергии на расчетный срок в поселке являются жилые дома с газовыми плитами для приготовления пищи (после газификации поселка от ГРС Билимбай), объекты соцкультбыта и приемники предприятий обслуживания в коммунальной зоне.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к II; III категориям.

От п/ст «Шамары» 110/10кВ по низкой стороне по радиально-кольцевой схеме запитываются существующие и вновь проектируемые подстанции. Питание вновь проектируемой подстанции ТП-20 выполнить по проектируемой ВЛ-10кВ, отпайка от ТП №9; 1x400кВА. Питание вновь проектируемой подстанции ТП-21 выполнить по проектируемой ВЛ-10кВ, отпайкой от существующей ТП №3 2x320кВА. Питание вновь проектируемых подстанций ТП-22; ТП-23; ТП-24 выполнить отпайкой от фидера № 5 по проектируемой ВЛ-10кВ, отпайкой от существующей ТП №11 1x250кВА. Места установки ТП определены в узлах нагрузок проектируемых потребителей.

Сечение и потребное количество провода для прокладки ЛЭП-10кВ определить при дальнейшем рабочем проектировании. Согласно проведенному анализу существующих высоковольтных сетей реконструкция или капитальный ремонт в настоящее время не требуются.

Телефонизация

Данный раздел Генерального плана выполнен на основании ТЗ от ОАО «Ростелеком» Свердловский филиал электросвязи. Настоящим разделом Генерального плана определялось требуемое количество телефонов ГТС. Необходимое число телефонов определялось по нормам ОАО «Связьинформ». В случае недостаточного количества телефонов ГТС в настоящее время имеется возможность пользования телефонами сотовой связи «Мотив», «МТС», «Мегафон», «Билайн», «Теле-2» и т.д. В поселке установлены спутниковые таксофоны (двусторонняя связь).

Проектируемое требуемое количество телефонов ГТС составляет 215шт., распределительных шкафов ёмкостью 600х2 составляет 1шт.

На территории поселка применить Sip-телефонию (интернет-телефонию) на оборудовании IskraTEL. Multi-ServiceAccessNode (MSAN) —точка мультисервисного доступа. Устройство установить на территории АТС. MSAN соединяет телефонные линии потребителей к сервисной сети, предоставляя услуги телефонии, ISDN и доступа в Интернет посредством DSL. Данная модернизация приведет к уменьшению оборудования и сокращению затрат на монтаж и обслуживание линий связи.

Телефонизация проектируемых объектов гражданского строительства намечается от существующего узла связи по адресу п. Шамары, ул. Ленина д.72.Согласно проведенному анализу специалистов «Ростелеком» необходимо строительство новой волоконно-оптической линии связи с доступом к высокоскоростному интернету. В Генеральном плане так же предусмотрена прокладка новой волоконно-оптической линии связи с количеством оптических волокон (ОВ) на 48 пар до здания АТС.

Монтируемая емкость (сущ/проект)		Транспортная скорость(сущ/проект)	Средняя скорость до абонента (сущ/проект)	Наличие сотовой связи
ОТА	ШПД			
700/704	52/148	16Мбит/2Гбит	512Кбит/6Мбит	«Utel»,

На данном этапе проектирования радиофикация поселка не предусмотрена в связи с нерентабельностью, а в качестве системы оповещения приняты ревуны.

8. Функциональное зонирование территории п. Шамары

Границы и описание функциональных зон с указанием планируемых для размещения в них объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения (за исключением линейных объектов) и местоположения линейных объектов федерального значения, линейных объектов регионального значения, линейных объектов местного значения отображены в графической части Генерального плана на Карте функциональных зон.

Основные понятия, используемые в разделе:

Зонирование – деление территории на зоны при градостроительном планировании развития территорий с определением видов преобладающего функционального использования установленных зон.

Функциональное использование (назначение) территории – установленное планировочной градостроительной документацией направление использования территории с учетом ограничений для осуществления определенных видов деятельности.

Режим использования территории – определенная планировочной градостроительной документацией совокупность ограничений и предпочтений, обуславливающих ее использование в соответствии с ее функциональным назначением.

Инженерная, транспортная и социальная инфраструктуры – комплекс сооружений и коммуникаций транспорта, связи, инженерного оборудования, а также объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, обеспечивающий устойчивое развитие и функционирование поселений.

Типы функционального назначения, принятые в Генеральном плане

Зонирование территории – один из основных результатов разработки планировочной градостроительной документации: распределение территории по ее назначению и связанным с ним ограничениям по освоению застройкой, транспортной и инженерно-технической инфраструктурами; по ее использованию для различных видов хозяйственной деятельности, проживания и отдыха населения, средоохраны. На территории п. Шамары устанавливаются следующие типы функционального назначения территорий:

- Природные территории, в том числе:
 - реки и водоемы;
 - озеленение общего пользования;
 - озеленение специального назначения
- Жилые территории, в том числе:
 - усадебной и коттеджной застройки;
 - малоэтажными жилыми домами;
- Зоны специализированной общественной застройки, в том числе:
 - объектов здравоохранения;
 - общеобразовательных объектов;
 - объектов физкультуры и массового спорта;
- Территории сельскохозяйственных угодий;
- Общественно-деловые зоны
 - делового, общественного и коммерческого назначения;

- Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур
- Территории инженерной инфраструктуры, в том числе:
 - зоны объектов теплоснабжения;
 - зоны объектов водоснабжения;
- Территории специального назначения:
 - кладбища
- Зоны транспортной инфраструктуры, в том числе:
 - объектов железнодорожного транспорта;
 - объектов автомобильного транспорта.

Деление территории на зоны отражено на Карте функциональных зон поселения.

Вывод.

Материалы раздела «Функциональное зонирование территории» Генерального плана п. Шамары являются основой для последующей разработки «Правил землепользования и застройки территории п. Шамары – базового юридического инструмента регулирования отношений в сфере использования, строительного обустройства земельных участков и иных объектов недвижимости в условиях рынка.

Материалы раздела «Функциональное зонирование территории» Генерального плана п. Шамары позволяют, путем разработки нормативно-правовых документов, обеспечить:

- условия формирования территории п. Шамары в соответствии с перспективами его развития;
- регулирование процесса землепользования, согласование интересов всех уровней;
- рациональное использование природных, экономических, рекреационных ресурсов и возможностей транспортной и инженерной инфраструктур;
- сохранение природной среды и поддержание здоровья населения.

Показатели использования территории поселка приведены в Таблице 8.15.1.

Сводный баланс территории п. Шамары по функциональному зонированию.

Таблица 8.15.1.

N п/п	Функциональная зона	Исходный год		На расчетный срок	
		площадь, га	% к итогу	Площадь, га	% к итогу
1	Жилые зоны	424,46	59,29	425,04	62,40
1.1.	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	420,07	58,68	420,65	61,76
1.2.	Зона застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный)	4,39	0,61	4,39	0,64
2.	Общественно-деловые зоны	12,09	1,69	12,09	1,77
2.1.	Зона объектов здравоохранения	0,73	0,10	0,73	0,11
2.2.	Зона делового, общественного и коммерческого назначения	7,25	1,01	7,25	1,06
2.3.	Зона объектов физической культуры и массового спорта	1,34	0,19	1,34	0,20
2.4.	Зона общеобразовательных организаций	2,77	0,39	2,77	0,41
3.	Природные территории:	171,18	23,91	150,04	22,03
3.1.	Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады)	79,90	11,16	69,72	10,24
3.2.	Зона озелененных территорий специального назначения	43,89	6,13	42,12	6,18
3.3.	Водные объекты	10,16	1,42	10,16	1,49
3.4.	Зоны сельскохозяйственных угодий	37,23	5,20	28,04	4,12
4.	Зона производственной, инженерной и транспортной инфраструктур	105,56	14,75	91,35	13,41
4.1.	Производственная зона	5,12	0,72	0,00	0,00
4.2.	Зона объектов железнодорожного транспорта	42,21	5,90	33,61	4,94
4.3.	Зона объектов автомобильного транспорта	6,12	0,85	5,63	0,83
4.4.	Зона объектов водоснабжения	2,16	0,30	2,16	0,32
4.5.	Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур	49,74	6,95	49,74	7,30
4.6.	Зона объектов теплоснабжения	0,21	0,03	0,21	0,03
5.	Зона специального назначения:	2,61	0,36	2,61	0,38
5.1.	Зона кладбищ	2,61	0,36	2,61	0,38
	ИТОГО	715,90	100,00	681,13	100,00

9. Перечень первоочередных мероприятий градостроительного развития п. Шамары

Комплекс первоочередных мероприятий сформирован на основе Перечня планируемых мероприятий по развитию территорий и инфраструктуры п. Шамары, в увязке с долгосрочными градостроительными преобразованиями, предусматриваемыми настоящим Генеральным планом.

Комплекс первоочередных градостроительных мероприятий сформирован по следующим направлениям: жилищное строительство, социальная инфраструктура, зеленая зона поселка, инженерная и транспортная инфраструктуры.

9.1. Жилищное строительство

9.1.1. Объем нового жилищного строительства (при нормообеспеченности 26,8 м²/чел.) – 19,1 тыс. м², из них:

- многоэтажное строительство – 1,1 м²;
- индивидуальное жилищное строительство – 18 тыс. м²;

9.1.2. Снос жилого фонда – 453 м², из них:

- индивидуальный жилой фонд в границах СЗЗ кладбища 6 домов - 453 м².

9.1.3. На 1 очередь новое жилищное строительство предусмотрено на следующих территориях:

- строительство пяти 3-х –этажного жилого домов в районе улиц Гагарина – Мира;
- строительство 90 индивидуальных жилых домов в границах ул. Братьев Шамариных и границы поселка

9.2. Развитие социальной инфраструктуры

9.2.1. Образование:

- детского сада на 80 мест по ул. Кирова (с восточной стороны от промышленной зоны);
- культурно-спортивного блока с демонтажем существующих конструкций спортивного блока, перехода к школе № 26 и реконструкция объекта незавершенного строительства (учебного блока) под размещение дополнительных учебных площадей МБОУ «Шамарская СОШ № 26».

9.2.2. Здравоохранение, физкультура, спорт:

- строительство приемной врача общей практики, аптеки, с южной стороны промышленной территории;

9.2.3. Объекты культуры, отдыха и обслуживания:

- строительство Дома Культуры, Центра детского.

9.3. Зеленая зона поселка

9.3.1. Формирование системы санитарно-защитного озеленения, специального озеленения вдоль основных улиц и дорог поселка:

9.3.2. Начало работ по озеленению и благоустройству мест отдыха у воды;

9.3.3. Берегоукрепительные работы, расчистка прибрежных зон п. Шамары, формирование полос водоохранного озеленения.

9.4. Улично-дорожная сеть

Реконструкция основных и главных улиц поселка. Строительство открытых парковок для проектируемых объектов обслуживания. Разработка проектно-сметной документации и начало строительства объездных дорог.

9.5. Развитие инженерной инфраструктуры.

9.5.1. – выполнить реконструкцию существующей котельной № 6с учетом подключения нового потребителя тепла – 3-х этажного жилого дома по ул. Гагарина;

- выполнить реконструкцию тепловых сетей котельных с учетом подключения новых потребителей тепла, введенных в эксплуатацию к 2020 году.

9.5.2. - выполнить реконструкцию ТП-1, ТП-3, ТП- 4, ТП-6, ТП-7, ТП-8, ТП-9, ТП-10, ТП-11, ТП-Первомайская;

- выполнить строительство ТП-22, 1х250кВа и ТП-24, 1х250кВа.

9.5.3. - оценка (либо переоценка) запаса подземных вод, чтобы убедиться, что запасы достаточны;

- анализ качества воды и, в случае необходимости, организация водоподготовки;
- внедрение системы обеззараживания воды (бактерицидные установки);
- установка приборов учета на существующих скважинах, где они отсутствуют;
- создание проектов санитарно-защитных зон скважин;
- организация нормативной зоны санитарной охраны у существующих скважин;
- выполнение проекта водоснабжения поселка (с учетом всех существующих сооружений – скважин, водонапорных башен или резервуаров, определением объемов их реконструкции или строительства новых сооружений);
- строительство резервуаров для хранения противопожарного запаса воды;
- строительство водопроводных сетей;
- разработка проекта зон санитарной охраны питьевых источников водоснабжения и их описание и установление в соответствии с требованиями законодательства.

9.6. Мероприятия по защите от затопления (подтопления)

Отсутствие условий для отвода поверхностных стоков приводит к образованию заболоченных зон, что недопустимо на территории населённых пунктов. Для предотвращения подтопления подвальных помещений и затопления территорий необходимо устройство специальных сооружений для отвода поверхностного стока с крыш и проездов в ближайшие водоемы.

Водным законодательством Российской Федерации запрещается сбрасывать в водные объекты неочищенные до установленных нормативов дождевые, талые и поливомоечные воды, организованно отводимые с селитебных территорий.

Отведение поверхностного стока с селитебных территорий в водные объекты должно производиться в соответствии с положениями Федерального закона «Об охране окружающей среды», «Правил охраны поверхностных вод», требованиями СанПиН 2.1.3684-21, ГОСТ 17.1.3.13-86, а также с учётом 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.

Поскольку посёлок Шамары – населенный пункт, в котором отсутствуют промышленные предприятия, негативно влияющие на состав дождевых стоков, создание сложных систем отвода и очистки дождевого стока не требуется.

На территории посёлка Шамары Генеральным планом предлагается создание дождевой канализации открытого типа. В поселке поверхностный водоотвод осуществляется по открытым лоткам вдоль основных и второстепенных улиц в направлении естественного стока. Дождевой сток централизованно собирается открытыми коллекторами. Вся система ливневой канализации в пределах всех бассейнов стока решена самотеком.

Организация поверхностного стока.

Основным принципом водоотвода в населённом пункте является направление поверхностных вод со всей территории населенного пункта 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 территории населенного пункта, отведение собранных поверхностных вод в водоемы или другие места за пределами городских 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.

В результате неправильной или недостаточно совершенной системы водоотвода может иметь место периодическое затопление отдельных участков территории, повышение уровня грунтовых вод, застаивание дождевых вод в пониженных местах и их заболачивание. Эти и другие явления могут вызывать ухудшение условий эксплуатации и преждевременное разрушение зданий и подземных сооружений, и приводить к общему ухудшению санитарного состояния застроенной территории.

В соответствии со СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования» к основным сооружениям и мероприятиям инженерной защиты от затопления и подтопления следует относить:

- искусственное повышение поверхности территории;
- устройство дамб обвалования;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- дренажные системы и отдельные дренажи;
- регулирование русел и стока малых рек;
- спрямление и углубление русел, их расчистка, заключение в коллектор;
- устройство дренажных прорезай для обеспечения гидравлической связи «верховодки» и техногенного горизонта вод с подземными водами нижележащего горизонта, имеющего хорошие условия разгрузки;
- агролесомелиорацию.

Системы, объекты, сооружения и мероприятия инженерной защиты от затопления и подтопления следует проектировать в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016.

При проектировании следует различать территории:

- подтопленные – с уровнем подземных вод выше проектируемой нормы осушения;

- потенциально-подтапливаемые – с высоким залеганием водоупора, сложенные толщей слабофильтрующих грунтов, имеющих литологическое строение и рельеф, способствующие накоплению инфильтрационных вод, атмосферных осадков и утечек водонесущих коммуникаций;
- неподтапливаемые (в многолетней перспективе), сложенные достаточно мощной толщей фильтрующих грунтов при достаточном фронте разгрузки подземных вод;
- затопляемые паводками (временное затопление) и водохранилищами (постоянное затопление);
- не подверженные затоплению.

Для защиты подтопленных территорий следует рассматривать целесообразность применения дренажей, в том числе в сочетании с повышением территорий (образованием искусственного рельефа). Для потенциально-подтапливаемых территорий следует предусматривать инженерную защиту как систему профилактических мероприятий, к которой относятся:

- инженерная подготовка территорий – организация рельефа, устройство постоянных и временных водостоков и дорог с водоотводом;
- локальные средства инженерной защиты – пластовые, пристенные и кольцевые дренажи, а также предупреждающие барражный эффект от фундаментов зданий и сооружений; организация стока дождевых и талых вод с крыш;
- предупреждение утечек из водонесущих коммуникаций и емкостей с жидкостями – сопутствующие дренажи и другие специальные мероприятия.

Для защиты территорий от временного и постоянного затоплений следует применять искусственное повышение поверхности территорий или дамбы обвалования.

При повышении территории из-за подтопления ее проектная отметка должна обеспечивать требуемую норму осушения с учетом прогноза подъема подземных вод и эффективности работы дренажных систем, регулирования открытых водоемов и водотоков. При этом гидрогеологическим расчетом следует определять эффективность работы дренажных систем при различных расчетных параметрах дренажа и отметках территории. При защите от затопления отметка повышенной территории назначается в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016.

При проектировании вертикальной планировки отметки, назначенные согласно условиям незатопляемости, следует считать как минимально допустимые.

При комплексной защите территорий от затопления и подтопления, когда по условиям затопления необходимо назначать более высокую отметку, нежели по требованиям защиты от подтопления, целесообразно повышать только прибрежную полосу, сопрягая ее с основной территорией широкими террасами или пологими откосами.

Дренирование повышенной территории и основания насыпи должно:

- предупреждать образование подземных вод в верхних слоях грунтов как следствие утечек и инфильтрации;
- защищать территорию от подтопления паводковыми водами реки и со стороны;
- обеспечивать разгрузку подземных вод с прилегающих территорий.

Инженерную защиту территорий от временного и постоянного затоплений дамбами обвалования следует применять, как правило, на застроенных территориях.

Ограждающие дамбы, предохраняющие территорию от постоянного или временного затоплений, необходимо проектировать в комплексе с другими защитными мероприятиями:

- организацией рельефа защищаемой территории;
- регулированием поверхностного и подземного стоков, с применением насосных станций.

Сохранение бессточных участков и заболоченностей в пределах защищаемой территории не допускается.

Проект дамб должен предусматривать:

- комплекс мероприятий по водопользованию и благоустройству защитной дамбы и защищаемой территории в соответствии с архитектурно-планировочным заданием;
- предупреждение опасных размывов русла, противооползневого берега и участков сопряжения сооружений с неукрепленным берегом, вызываемых стеснением русла.

Отметку гребня и профиль дамб следует рассчитывать согласно указаниям СП 104.13330.2016.

10. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны по предупреждению ЧС

10.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС техногенного и природного характера на функционирование территории

Меры по антитеррористической защите

В качестве средств террора могут использоваться взрывные устройства, горючие смеси, отравляющие, радиоактивные и бактериальные вещества (аэрозоли). При этом взрывные устройства могут быть замаскированы под различные бытовые изделия.

Технические, конструктивные и организационные меры по противодействию террористическим актам целесообразно предусматривать на стадии проектирования объектов строительства микрорайона, индивидуально. Для проектируемого микрорайона, наиболее уязвимыми, являются жилые дома, а также места с массовым пребыванием людей – детские дошкольные учреждения, школы, торгово-досуговые центры и кинотеатры.

Наиболее уязвимые места в зданиях – это подвалы, лифтовые шахты, технические этажи, воздухозаборы систем вентиляции.

Для снижения результативности террористического акта при проектировании рекомендовано предусмотреть, в части касающейся:

- размещение воздухозаборов в труднодоступных и скрытых местах и оснащение их прочными решетками;
- обеспечение, по возможности, повышенной герметичности сети воздухопроводов, оснащение участков сети заслонками с автоматическим приводом для отключения зараженных участков и изменения направления воздушных потоков;
- по возможности предусмотреть систему датчиков для обнаружения токсичных веществ вблизи воздухозаборов, на выходе из вентилятора;
- обеспечить контроль доступа в технический этаж здания, к просмотровым люкам, вентиляторам, фильтрам, насосам, электропитающим устройствам и т.д.;
- при интегрировании систем жизнеобеспечения в единую диспетчерскую компьютерную систему, предусмотреть информационную защиту компьютерных программ от несанкционированного доступа и попыток взлома по телефонной линии или из Интернета.

Учитывая возможность совершения террористических актов в жилых зданиях и объектах с массовым пребыванием людей, перед руководителями организаций (управляющих компаний) встают задачи, как по обеспечению их безопасности, так и по выработке и выполнению плана действий в случае поступления сообщений, содержащих угрозы террористического характера.

Анализ возможных последствий воздействия ЧС техногенного и природного характера

Анализ возможных последствий ЧС техногенного характера.

На территории населенного пункта размещена АЗС. Также генеральным планом предусмотрено размещение СПГ для снабжения местного населения газом.

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 СПГ 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.

Авария на СПГ

На пункте регазификации СПГ прогнозируется несколько видов аварийных ситуаций:

- разрушение цистерны ПЗ СПГ;

- разрушение резервуара хранения СПГ;

- утечка СПГ через повреждения гибкого шланга, наземного трубопровода, запорной арматуры, насоса;

- разгерметизация трубопровода ПГ на открытом пространстве и в помещении.

Распределение типовых сценариев по группам проведено на основании физико-химических свойств опасных веществ, их количеств и условий, создавшихся при аварийной обстановке.

Группа сценариев 1С: Разгерметизация резервуара СПГ → мгновенное испарение части сжиженного газа → появление источника воспламенения → образование огненного шара → тепловое воздействие на персонал, окружающие объекты.

Группа сценариев 2С: Разгерметизация резервуара СПГ → выброс СПГ в жидкой/газообразной фазе → испарение пролива, образование облака ТВС → появление источника воспламенения → взрыв ТВС → воздействие воздушной ударной волны на персонал, окружающие объекты.

Группа сценариев 3С: Разгерметизация резервуара СПГ → выброс СПГ в жидкой/газообразной фазе → полное испарение пролива, образование облака ТВС →

появление источника воспламенения → пожар-вспышка → тепловое воздействие на персонал, окружающие объекты.

Группа сценариев 4С: Разгерметизация резервуара/трубопровода СПГ → выброс СПГ в жидкой/газообразной фазе → появление источника воспламенения → пожар пролива → тепловое воздействие на персонал, окружающие объекты.

Группа сценариев 5С: Разгерметизация арматуры/трубопровода СПГ → выброс СПГ в жидкой/газообразной фазе → появление источника воспламенения → струевое горение → тепловое воздействие на персонал, окружающие объекты.

Группа сценариев 6С: Разгерметизация резервуара/трубопровода СПГ → выброс СПГ в жидкой/газообразной фазе → испарение пролива → отсутствие источника воспламенения → рассеивание облака → без опасных последствий для персонала и окружающих объектов.

При определении количеств опасных веществ, участвующих в аварии, для каждого типового сценария использованы данные о распределении опасных веществ по оборудованию, количество вещества, поступившее из смежного оборудования с учетом времени срабатывания отсекающих запорных устройств (время закрытия отсечных кранов – 12 сек). В расчетах учитывались максимальные параметры технологического режима, установленные в технологических регламентах: критические значения температуры, рабочего давления, уровня наполняемости емкостного оборудования.

Основные результаты расчетов вероятных зон действия поражающих факторов МГА на проектируемых объектах приведены в таблице 10.1.1.

Результаты расчетов вероятных зон действия поражающих факторов

Таблица 10.1.1.

Параметр	Резервуар СПГ	ПЗ СПГ	Испари- тель	Труб. DN 50	Труб. DN 65	Рукав DN 50	Труб. DN 150	Труб. DN 200
<i>Группа сценариев 1С – огненный шар</i>								
Масса газа, т	24	12	-	-	-	-	-	-
Радиус огненного шара, м	86	69	-	-	-	-	-	-
Время существования огненного шара, с	12	10	-	-	-	-	-	-
Зоны воздействия теплового излучения, м								
- воспламенение резины (14,8 кВт/м ²)	238	194	-	-	-	-	-	-
- воспламенение древесины (13,9 кВт/м ²)	249	202	-	-	-	-	-	-
- непереносимая боль через 3-5 с (10,5 кВт/м ²)	297	242	-	-	-	-	-	-
- безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м ²)	481	395	-	-	-	-	-	-
Зоны поражения людей, м								
- 50%	130	86	-	-	-	-	-	-
- 1%	240	177	-	-	-	-	-	-
<i>Группа сценариев 2С – взрыв ТВС</i>								
Масса газа, т	1,01	0,50	0,076	0,017	0,056	0,03	-	-
Зоны разрушения зданий, м:								
- разрушение перекрытий промышленных зданий; разрушение промышленных стальных несущих конструкций; деформации трубопроводных эстакад (28 кПа)	-	-	-	-	-	-	-	-
- разрушение перегородок и кровли зданий; повреждение стальных конструкций каркасов, ферм (14 кПа)	45	-	-	-	-	-	-	-
- умеренные повреждения зданий (12 кПа)	57	39	-	-	-	-	-	-
- слабые разрушения промышленных зданий с легким каркасом и бескаркасной конструкцией (10 кПа)	73	53	-	-	-	-	-	-
- нижний порог повреждения человека волной давления (5 кПа)	208	127	31	-	24	13	-	-
- граница области минимальных повреждений (3,6 кПа)	234	183	48	15	38	24	-	-

Масса газа в облаке, т	10,1	5,04	0,21	0,17	0,16	0,08	-	-
Радиус воздействия высокотемпературных продуктов сгорания, м	127	101	35	33	32	25	-	-
<i>Группа сценариев 4С – пожар пролива</i>								
Масса СПГ, т	40	20	0,58	0,37	0,31	0,26	-	-
Площадь пролива, м ²	66	128	28	18	15	12,5	-	-
<i>Зоны воздействия теплового излучения, м</i>								
- эффективный радиус пожара	4,6	6,4	3,0	2,4	2,2	2,0	-	-
- разрушение соседнего оборудования (37,5 кВт/м ²)	14	19	9,5	7,7	7,2	6,5	-	-
- воспламенение резины (14,8 кВт/м ²)	27	35	18,3	15,0	13,8	12,7	-	-
- воспламенение древесины (13,9 кВт/м ²)	28	36	19,1	15,6	14,4	13,3	-	-
- непереносимая боль через 3-5 с (10,5 кВт/м ²)	33	42	22,5	18,4	17	15,7	-	-
- безопасно для человека в брезентовой одежде (4,2 кВт/м ²)	53	68	37,0	30,5	28,3	26,2	-	-
<i>Зоны поражения людей, м</i>								
- 90%	14	20	8,9	6,3	5,6	5,1	-	-
- 50%	18	25	10,9	8,4	7,5	6,8	-	-
- 1%	26	35	16,5	13	11,8	10,7	-	-
<i>Группа сценариев 5С – струевое горение</i>								
Масса опасного вещества, т	-	-	2,42	0,17	0,56	0,30	2,42	2,42
Длина факела, м	-	-	47,3	21,5	49,4	54,1	31,2	38,2
Диаметр факела, м	-	-	7,1	3,2	7,4	8,1	4,7	5,7
<i>Зоны воздействия теплового излучения, м</i>								
- 10 кВт/м ²	-	-	71,0	32,3	74,1	81,1	46,9	57,2

При развитии аварии по различным сценариям число пострадавших из числа персонала ПР СПГ, а также водителей ПЗ СПГ будет зависеть от места и характера аварии, возможности проявления того или иного поражающего фактора, поведения людей в ходе аварии.

Аварией с наибольшей зоной воздействия поражающих факторов является разрушение резервуара с СПГ. При этом возможно образование огненного шара радиусом до 86 м, пожара-вспышки радиусом до 127 м. В зоны поражения тепловым излучением может попасть персонал ПР СПГ, водитель ПЗ СПГ.

Риск аварии – мера опасности, характеризующая возможность возникновения аварии на ОПО и соответствующую ей тяжесть последствий. Для сравнения степени опасности различных ее источников необходимы количественные показатели риска.

В количественной оценке риска аварии оцениваются значения вероятности (частоты) и соответствующей степени тяжести последствий реализации различных сценариев аварий для жизни и здоровья человека, имущества и окружающей среды.

Статистические данные по оценке частоты отказов оборудования приведены согласно Руководству по безопасности и представлены в таблице 10.1.2.

Обобщенные статистические данные по оценке частоты отказов оборудования

Таблица 10.1.2

Тип отказа оборудования	Частота отказов, 1/год
Разгерметизация резервуаров	
Мгновенный выброс всего объема в окружающую среду	$1,0 \cdot 10^{-6}$
Мгновенный выброс всего объема в межстенное пространство	$1,0 \cdot 10^{-6}$
Продолжительный выброс в межстенное пространство через отверстие диаметром 10 мм	$1,0 \cdot 10^{-4}$
Разгерметизация насосов (герметичные насосы)	
Катастрофическое разрушение с эффективным диаметром отверстия, равным диаметру наибольшего трубопровода	$1,0 \cdot 10^{-5}$ 1/год
Утечка через отверстие с номинальным диаметром 10% диаметра наибольшего трубопровода	$5,0 \cdot 10^{-5}$ 1/год
Разгерметизация теплообменников	

Тип отказа оборудования	Частота отказов, 1/год
Мгновенный выброс всего содержимого	$5,0 \cdot 10^{-5}$ 1/год
Разгерметизация автомобильных цистерн (под избыточным давлением)	
Мгновенный выброс всего содержимого	$5,0 \cdot 10^{-7}$ 1/год
Продолжительный выброс из цистерны через отверстие, соответствующее размеру наибольшего соединения	$5,0 \cdot 10^{-7}$ 1/год
Полный разрыв сливоналивного рукава	$4,0 \cdot 10^{-6}$ 1/ч
Утечка из сливоналивного рукава через отверстие с эффективным диаметром 10 % номинального диаметра	$4,0 \cdot 10^{-5}$ 1/ч
Разгерметизация технологических трубопроводов: внутренний диаметр менее 75 мм	
Разрыв на полное сечение, истечение из двух концов трубы	$1,0 \cdot 10^{-6}$ 1/год*м
Истечение через отверстие с эффективным диаметром 10% номинального диаметра трубы	$5,0 \cdot 10^{-6}$ 1/год*м
Разгерметизация технологических трубопроводов: внутренний диаметр от 75 до 150 мм	
Разрыв на полное сечение, истечение из двух концов трубы	$3,0 \cdot 10^{-7}$ 1/год*м
Истечение через отверстие с эффективным диаметром 10% номинального диаметра трубы	$2,0 \cdot 10^{-6}$ 1/год*м
Разгерметизация технологических трубопроводов: внутренний диаметр более 150 мм	
Разрыв на полное сечение, истечение из двух концов трубы	$1,0 \cdot 10^{-7}$ 1/год*м
Истечение через отверстие с эффективным диаметром 10% номинального диаметра трубы	$5,0 \cdot 10^{-7}$ 1/год*м
Разгерметизация на фланцевых соединениях добавляется к разгерметизациям на трубопроводах. Одно фланцевое соединение по частоте разгерметизации приравнивается к 10 м трубопровода.	

Вероятность таких природных катаклизмов и техногенных воздействий, как падение метеорита, наводнение, смерч, ураган, оседание грунта, авиакатастрофа и террористический акт составляет – $1,0 \cdot 10^{-8}$ (1/год).

Вероятность (частота) реализации типовых сценариев развития аварий на опасных производственных объектах, приведена на рисунках.

Для оценки риска аварий в соответствии с Руководством по безопасности использованы следующие показатели риска: индивидуальный риск, потенциальный риск, коллективный риск, социальный риск, частота реализации аварии с гибелью не менее одного человека.

Потенциальный (территориальный) риск – частота реализации поражающих факторов аварии в рассматриваемой точке на площадке ОПО и прилегающей территории. Данная мера риска не зависит от факта нахождения объекта воздействия (например, человека) в данном месте пространства.

Величина потенциального риска $R_{пот}(x, y)$ в определенной точке (x, y) на территории объекта определялась по формуле:

$$R_{пот} = \sum_{i=1}^I Q_{di}(a) \cdot Q_i, \quad где:$$

- I – число сценариев развития аварий (ветвей логического дерева событий);
- $Q_{di}(a)$ – условная вероятность поражения человека в определенной точке территории (a) в результате реализации i-го сценария развития аварийных ситуаций, отвечающего определенному инициирующему аварии событию;
- Q_j – частота реализации в течение года i-го сценария развития аварийных ситуаций, год-1.

Условные вероятности поражения человека $Q_{di}(a)$ определялись по значениям пробит-функций.

Индивидуальный риск для работников оценивался частотой поражения определенного работника объекта опасными факторами аварий в течение года.

Величина индивидуального риска $R_{инд}$ (год-1) для i-го работника объекта при его нахождении на территории объекта определяется по формуле:

$$R_{инд} = \sum_{k=1}^G q_{ki} \cdot R_{пот}(x, y), \text{ где}$$

– q_{ki} – вероятность присутствия i-го индивида в k-й области территории с учетом продолжительности действия поражающего фактора;

– G – число областей, на которые условно можно разбить территорию, при условии, что величину потенциального риска на всей площади каждой из таких областей можно принять одинаковой.

Вероятность q_{ki} определена исходя из доли времени нахождения рассматриваемого человека в определенной области территории.

Для производственного персонала долю времени, при которой реципиент (субъект) подвергается опасности, можно оценить величиной 0,22 – для производственных объектов с постоянным пребыванием персонала.

Коллективный риск (или ожидаемые людские потери) – ожидаемое количество пораженных в результате возможных аварий за определенный период времени.

Величина коллективного риска определяется по формуле:

$$R_{колл} = \sum_{j=1}^J N_{г}^j \cdot Q_j, \text{ где}$$

Q_j – частота j-го сценария, при котором ожидаемое количество погибших лиц равно $N_{г}^j$.

Индивидуальный риск персонала ПР СПГ не превышает – $1,49 \cdot 10^{-5}$ 1/год.

Коллективный риск персонала ПР СПГ – $5,9 \cdot 10^{-5}$ чел/год.

Рассчитанный уровень риска поражения персонала от возможных аварий на проектируемых объектах является приемлемым т.к. ниже среднестатистического значения уровня профессионального риска в России (риск летального исхода по причине производственного травматизма $1,3 \cdot 10^{-4}$ в год на одного работающего).

Расчетные показатели индивидуального риска при авариях, находятся в пределах допустимого риска, рекомендуемого Декларацией Российского научного общества анализа риска, допустимый индивидуальный риск по Свердловской области – $1,23 \cdot 10^{-5}$ в год в соответствии с ГОСТ Р 22.10.02.

Кроме того, рассчитанные показатели среднего индивидуального и коллективного рисков являются консервативными (завышенными), т. к. получены при заданных наиболее неблагоприятных условиях развития аварии.

Воздействие пожара (взрыва) на человека

Под критериями поражения человека понимаются количественные оценки (числовые значения характеристик) полей поражающих факторов, соответствующие определенным биологическим эффектам (смерть, механические травмы, ожоги и т.д.).

Зоной теплового воздействия называется часть пространства, примыкающая к зоне горения, в котором тепловое воздействие приводит к заметному изменению состояния материалов и конструкций и делает невозможным пребывание в нем людей без специальной тепловой защиты.

Под критической плотностью теплового излучения $q_{кр}$ (кВт/м²) понимают такую величину теплового излучения, при которой теряет свои рабочие качества конструкционный материал, либо возможны самовоспламенение горючих веществ или ожоги незащищенной кожи человека.

Ближней границей зоны теплового воздействия является зона горения. За дальнюю границу теплового воздействия обычно принимают такое расстояние, где интенсивность теплового потока равна 3,5 кВт/м².

Степень повреждения кожи при воздействии источника теплового поражения определяется интенсивностью источника. Обычно различают 4 степени ожогов кожи. I степень характеризуется гиперемией, II – образованием пузырей, IIIА – поражением дермы, IIIБ – некрозом всех слоев кожи. IV степень характеризуется поражением не только кожи, но и глубоких тканей.

Вероятность гибели человека при тепловом поражении зависит от степени ожогов и размеров обожженной площади, возраста и др. Данные по степени термических поражений и по исходу пострадавших представлены в таблицах:

Классификация термических поражений от степени тяжести в зависимости от размеров обожженной площади S

Степень тяжести	Характеристика
I	Ожоги II-IIIА степеней при $S < 10\%$
II	Ожоги II-IIIА степеней при $S < 40\%$ или Ожоги IIIБ-IV степеней при $S < 10\%$
III	Ожоги II-IIIА степеней при $S < 40\%$ или Ожоги IIIБ-IV степеней при $S < 40\%$ или Ожоги IV степени при $S > 30\%$
IV	Ожоги IIIБ-IV степеней при $S < 40\%$ или Ожоги IV степени при $S > 30\%$

Оценка исходов у пострадавшего при термическом поражении, %

Степень тяжести поражения	гибель	инвалидность	годность к труду
I	-	-	100
II	10	20	70
III	60	35	5
IV	100	-	-

Требуемая защита и допустимое время пребывания людей в зонах теплового воздействия пожаров представлены в таблице:

Допустимое время пребывания людей в зонах теплового воздействия пожаров

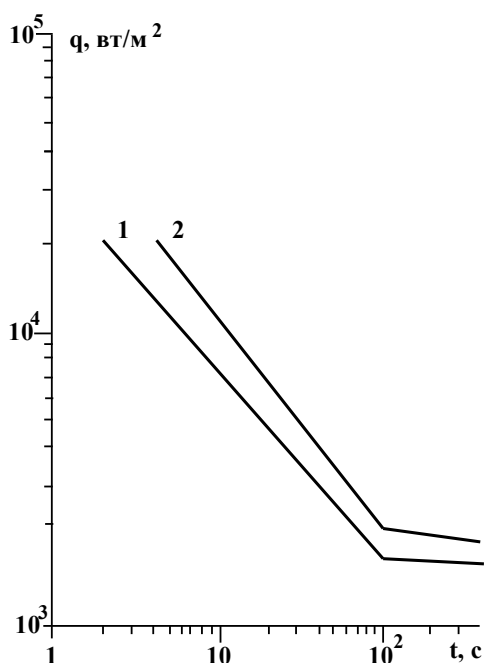
Плотность теплового потока, кВт/м ²	Допустимое время пребывания людей, мин.	Требуемая защита	Степень теплового воздействия без средств защиты
3,0	Не ограничивается	Без защиты	Болевые ощущения отсутствуют
4,2	Не ограничивается	В боевой одежде и касках	Переносимая боль через 20 с
7,0	5	То же	Непереносимая боль мгновенно
8,5	5	В боевой одежде, смоченной водой, каске	Ожоги через 20 с
10,5	5	То же, но под защитой струй	Мгновенные ожоги
14,0	5	В тепло отражательных костюмах под защитой струй	Мгновенные ожоги
85,0	1	То же, со средствами защиты	Мгновенные ожоги

Воздействие теплового излучения огненных шаров, возникающих при выбросах горючих газов и жидкостей, помимо ожогов кожи может приводить также к поражению сетчатки глаз и, как следствие, к слепоте.

Степень поражения тепловым излучением огненных шаров и горящих проливов определяется величиной теплового потока q (кВт/м²), воздействующего на объект, а также временем облучения $t_{об}$ (с), т.е. дозой излучения $D_t = q \cdot t_{об}$ (кДж/м²).

При быстро меняющемся тепловом потоке (в случае теплового излучения от поднимающегося огненного шара) ожоги III степени вызывает доза излучения величиной порядка $D_t = 160$ кДж/м². В качестве внешней границы смертельного поражения людей при воздействии огненного шара принимается величина дозы равная 375 кДж/м².

Оценка воздействия теплового излучения, в зависимости от времени на защищенные участки кожи человека, показана на рисунке:



Оценка воздействия теплового излучения (q) на незащищенные участки кожи человека от времени t .

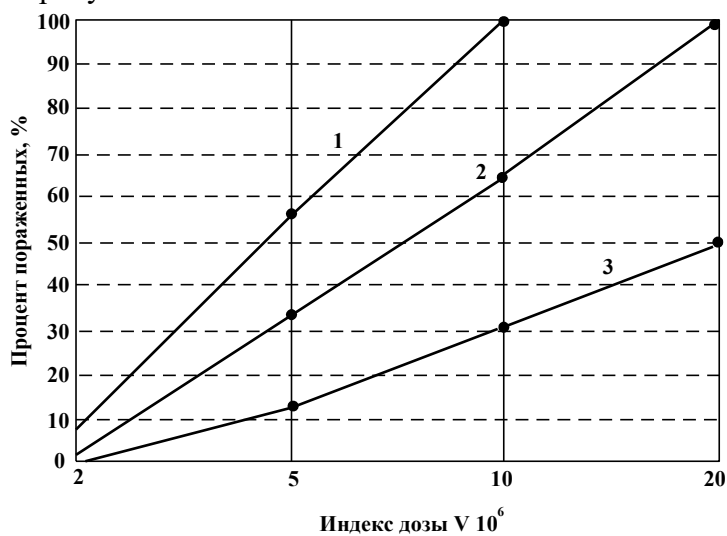
- 1 – ожоги 1-й степени;
2 – ожоги 2-й и выше степени.

Данные о вероятности смертельного поражения, в зависимости от полученного индекса дозы излучения $I = q^{1.33} \cdot t_{об}$, где q в $\text{Дж}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$, а также процент пораженных при воздействии теплового излучения огненных шаров представлены в таблице:

Вероятность смертельного поражения в зависимости от полученного индекса дозы излучения при огненных шарах

Доля получивших смертельное поражение	Индекс дозы, I
0,1	10^7
0,5	$2,3 \cdot 10^7$
0,99	$6,5 \cdot 10^7$

и рисунке:



Зависимость процента пораженных от индекса дозы теплового излучения:

- 1 – ожоги 1-й степени;

- 2 – ожоги 2-й степени;
- 3 – смертельные поражения.

Прямое (первичное) поражающее действие воздушных ударных волн связано с изменением давления в окружающей среде в результате прихода взрывной волны. Степень поражения человека определяется при этом целым рядом факторов: величиной избыточного давления в падающей и отраженной волнах, длительностью взрывной волны, величиной внешнего атмосферного давления, массой и возрастом человека, его ориентацией в пространстве при подходе волны и др.

Поражающее действие воздушной ударной волны характеризуется избыточным давлением во фронте волны ΔP , кПа.

Данные о поражающем действии избыточного давления взрывов на человека приведены в таблице:

Избыточное давление и поражение человека

Уровень поражения	ΔP , кПа
Безусловное смертельное поражение	500
Летальный исход, 50% случаев	350
Порог смертельного поражения	200
Тяжелая степень поражения	100
Порог поражения человека	3

Число людей, пострадавших в завалах, определяется основным фактором – степенью разрушения здания. При этом принимается:

- в полностью разрушенных зданиях – пострадавших до 100 %;
- в сильно разрушенных зданиях – до 60 %;
- в зданиях, получивших средние разрушения – до 10-15%, находящихся в них людей.

Число (доля) людей, пострадавших на открытой местности, при отсутствии данных принимается как 0,05.

Воздействие пожара (взрыва) на здания и сооружения

Основными поражающими факторами для зданий и сооружений при авариях являются:

- воздушная ударная волна взрывов горючих газов и паров ЛВЖ;
- тепловое излучение огненных шаров и горящих проливов ЛВЖ;
- непосредственное воздействие огня.

Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений приведена в таблице.

Характеристика степени разрушения здания:

- *полные* – полное обрушение здания, от которого могут сохраниться только поврежденные (или неповрежденные) подвалы и незначительная часть прочных элементов. При полном разрушении образуется завал, и здание восстановлению не подлежит;

- *сильные* – разрушение большей части несущих конструкций, могут сохраниться наиболее прочные элементы здания, каркасы, ядра жесткости, частично стены и перекрытия нижних этажей. Образуется завал, восстановление возможно, но в большинстве случаев, нецелесообразно;

- *средние* – разрушение меньшей части несущих конструкций, большая их часть сохраняется и лишь частично деформируется. Может сохраняться часть ограждающих конструкций – стен, при этом возможно частичное разрушение второстепенных и несущих конструкции; здание может быть восстановлено;

- *слабые* – частичное разрушение внутренних перегородок, кровли, дверных и оконных коробок, легких построек и т.д. Основные несущие конструкции сохраняются, для полного восстановления необходим капитальный ремонт;

- *растекление* – разрушение оконных рам, стекол, легких перегородок и дверей – необходим ремонт.

Степени разрушения зданий от избыточного давления при взрывах.

Типы зданий	Степени разрушения и избыточные давления, Кпа			
	Слабые	Средние	Сильные	Полные
Кирпичные и каменные:				
Малоэтажные	8-20	20-35	35-50	50-70
многоэтажные	8-15	15-30	30-45	45-60

Предельные значения давления, приводящие к различным степеням разрушений отдельных конструктивных элементов зданий, приведены ниже, Кпа:

- 0,5 – 3,0 – частичное разрушение остекления;
- 3,0 – 7,0 – полное разрушение остекления;
- 12 – перегородки, оконные и дверные рамы;
- 15 – перекрытия;
- 30 – кирпичные и блочные стены;
- 70 – металлические колонны;
- 90 – ж/б колонны.

Пожары на открытой местности и в зданиях.

Ближней границей зоны теплового воздействия является зона горения, за дальнюю границу принимают такое удаление, где превышение критического значения теплового излучения $q_{кр}$ может вызвать воспламенение горючих материалов (здания, сооружения, конструкции и т.п.).

Воздействие тепловых потоков на здания и сооружения оцениваются возможностью воспламенения горючих материалов.

Данные о критическом значении интенсивности облучения для твердых материалов, превышение которой может вызвать воспламенение смежных зданий или сооружений, в зависимости от продолжительности облучения приведены в таблицах:

Критическая интенсивность облучения для твердых веществ

Материал	Критическая интенсивность облучения при различной продолжительности облучения в мин., кВт/м ²		
	3	5	15
Древесина	18,8	16,9	13,9
Древесностружечная плита	13,9	11,9	8,3
Торф брикетный	31,5	24,4	13,2
Торф кусковой	16,6	14,3	9,8
Хлопок-волокно	11,0	9,7	7,5
Слоистый пластик	21,6	19,1	15,4
Стеклопластик	19,4	18,6	15,3
Пергамин	22	19,7	17,4
<i>Резина</i>	<i>22,6</i>	<i>19,2</i>	<i>14,8</i>
Уголь	-	35	45

Воздействие теплового излучения на горючие материалы

Излучение, кВт/м ²	Металл	Древесина	Ткань, резина
7		нет	
8,5 – 9	Разложение, вспучивание краски	Начало разложения	Начало обугливания
10,5 – 13,5	Обгорание краски через 2 мин	Интенсивное обугливание через 5 мин	Интенсивное обугливание через 4 мин
14 – 16	То же, через 1 мин	Загорание через 5 мин	Загорание через 1 мин
85	То же, через 3 – 5 сек	Загорание через 3 – 5 сек	Загорание через 3 – 5 сек

В случае пожара на открытой местности и в зданиях возможны людские потери от теплового воздействия и задымления. В зону теплового поражения могут попасть автомобили, находящиеся на парковках, необходима их эвакуация.

Аварии на системах жизнеобеспечения (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и электроснабжение) к ЧС, связанным с потерями людей не приведут, за исключением материального ущерба и нарушения условий жизнедеятельности населения. При данных авариях необходимо оперативно отключить системы (слить воду из систем, обесточить здание), вызвать аварийные службы (эксплуатирующие организации).

Возможные техногенные ЧС на территории проектируемого жилого комплекса:

- аварии с возгоранием и взрывом на автопарковках и АЗС;
- аварии на объектах (сетях) инженерного обеспечения (водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, газоснабжения);
- пожары в зданиях (жилых и с массовым пребыванием людей) и сооружениях.

К опасным аварийным явлениям, разрушительно действующим на жилые здания и сооружения, относятся: образование облаков газозоодушных (СУГ) и топливовоздушных

(бензин, дизельное топливо) смесей в помещении и на местности, их быстрые взрывные превращения и, как следствие, возникновение пожаров и разрушений.

В качестве зон воздействия поражающих факторов принимаются:

для воздушной ударной волны – круг с центром в месте воспламенения облака газозвушной и топливозвушной смеси, радиус которого (круга) определяется типом и массой вещества, типом взрывного превращения;

для теплового излучения – зона теплового излучения при пожаре – прямоугольник либо круг, размеры которых определяются массой горящих веществ, характеристиками зданий (помещений), в которых развивается пожар.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (пожара – «огненного шара», детонационной и воздушной ударной волны) и последствий аварий использовалась: ГОСТ Р 12.3.047-98 «Пожарная безопасность технологических процессов», «Методика оценки последствий аварий на пожаровзрывоопасных объектах» (МЧС России М,1994г.) в соответствии с которыми проведено прогнозирование возможных последствий взрывоопасных аварий на проектируемом объекте.

Проведена оценка последствий:

1.Разрушения со взрывом автомобильного бака с бензином на открытой автопарковке (взрывное превращение облака ТВС).

2.Разрушения со взрывом газобаллонного оборудования на открытой автопарковке (взрывное превращение облака ГВС).

3.Взрыв топливозвушной смеси (бензин) при сливе топлива на АЗС (автоцистерна $V=12 \text{ м}^3$).

4.Разгерметизация емкостей СПГ.

Расчет опасных зон поражающих факторов аварии, который включает:

- расчет размеров зон разлива, т.е. последующую зону пожара пролива;
-расчет зон загазованности (взрывоопасных концентраций),т.е. последующую зону поражения пожара-вспышки);

-расчет размеров зон разрушений зданий и поражения людей от ударной волны при взрыве ТВС, т.е. определение возможных проливов ЛВЖ;

- расчет размеров зон поражения людей и загорания материалов при воздействии теплового излучения, т.е. определяется возможность распространения пожара на другие объекты;

Отображение опасных зон на Карте территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера.

Сценарий № 1

Мгновенное разрушение топливного бака с бензином $V= 60 \text{ л}$, без дрейфа облака ТВС на открытых автопарковках.

Определяем площадь разлива ЛВЖ (бензин), радиус взрывоопасной зоны и избыточное давление взрыва при аварийной разгерметизации топливного бака с полным объемом $0,06 \text{ м}^3$ и при проливе всего количества бензина АИ-93, находящегося в нем.

Исходные данные

Внутренний диаметр бака D , м.....	0,5
Степень заполнения бака.....	0,85

Расчетная температура воздуха t_p , °С.....	28
Нижний концентрационный предел распространения пламени $C_{нкр}$, %(об).....	1,1
Константы уравнения Антуана: $A = 5,14031$ $B = 695,019$ $C_A = 223,220$	
Теплота сгорания $Q_{сг}$, кДж · кг ⁻¹	43641
Температура вспышки $t_{свп}$, °С.....	37
Молярная масса M_m , кг · кмоль ⁻¹	95,3

Решение:

Расход бензина, средняя скорость и полное время истечения при полной аварийной разгерметизации определяются по формулам:

M – масса бензина в баке.

$$M = 800 \cdot 0,06 \cdot 0,85 = 40,8 \text{ кг.}$$

$$Y_{ср} = 0,3 \cdot \sqrt{2} \cdot 9,81 \cdot 0,5 = 0,94 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1};$$

$$G = 60 \cdot 0,94 \cdot 800 \cdot 0,00785 = 354 \text{ кг} \cdot \text{мин}^{-1};$$

$$\tau_{ист} = M/G = 40,8/354 = 0,12 \text{ мин (7 сек).}$$

Площадь разлива бензина, находящегося в баке, определяется по формуле:

$$S_p = f \cdot e \cdot V_{ж}, \text{ м}^2 = 5 \cdot 0,85 \cdot 0,06 = 0,255 \text{ м}^2.$$

Рост площади разлива бензина в зависимости от времени определять нет необходимости, так как время истечения очень мало.

Для расчета радиуса взрывоопасной зоны необходимо сначала определить интенсивность испарения, давление насыщенных паров ЛВЖ и плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре.

Расчет перечисленных параметров проводится в следующей последовательности.

Определяем давление насыщенных паров бензина по формуле:

$$P_n = 0,133 \cdot 10^{[5,14031 - (695,019 / (223,220 + 28))]} = 0,133 \cdot 10^{2,37} = 31,2 \text{ кПа.}$$

Определяем интенсивность испарения паров бензина при неподвижной среде по формуле:

$$I_p = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 95,3^{0,5} \cdot 31,2 = 3,05 \cdot 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}.$$

Определяем расчетную продолжительность поступления паров бензина в окружающее пространство с полной площади разлива по формуле:

$$T = M / (I_p - S_p) = 40,8 / (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 0,06) = 2040000 \text{ с} > 14400 \text{ с.}$$

Принимаем расчетное время испарения $T = 14400 \text{ с}$, $K = 1$.

Определяем массу паров, поступивших в окружающее пространство с полной поверхности пролитого бензина, по формуле:

$$M_p = I_p \cdot T \cdot S_p = 3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 14400 \cdot 0,06 = 0,26 \text{ кг.}$$

Определяем плотность паров бензина при расчетной температуре по формуле:
95,3

$$\rho_n = \frac{95,3}{22,413 \cdot (1 + 0,00367 \cdot 28)} = 3,86 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-3}$$

Определяем радиус зоны загазованности (взрывоопасной зоны) при полной разгерметизации бака по формуле:

$$X_{нкр} = 3,2 \cdot K^{0,5} \cdot [P_n / C_{нкр}]^{0,8} \cdot [M_p / (\rho_n \cdot P_n)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1^{0,5} \cdot [31,2 / 1,1]^{0,8} \cdot [0,26 / (3,86 \cdot 31,2)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1 \cdot 14,53 \cdot 0,13 = 6 \text{ м.}$$

На 7-ой секунде масса паров бензина соответствует массе, поступившей в облако ТВС, рассчитанной с полной поверхности пролитого бензина.

Радиус зоны загазованности изменяется во времени в зависимости от количества паров бензина, поступивших в облако.

Размер взрывоопасной зоны определяется по формуле:

$$X_{\text{нкр}} = 14,13 \cdot [(31,2/1,1)^{0,8} \cdot (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 354/3,86 \cdot 31,2)^{0,33}] \cdot \tau^{0,33} = \\ = (14,13 \cdot 14,53 \cdot 0,001) \cdot \tau^{0,33} = 0,2 \cdot \tau^{0,33},$$

где коэффициент 0,2 представляет собой скорость роста радиуса взрывоопасной зоны, м · мин⁻¹.

При $\tau = 0,12$ мин. $X_{\text{нкр}} = 0,2 \cdot 0,12^{0,33} = 0,1$ м.

На 7-ой секунде радиус взрывоопасной зоны соответствует размеру зоны при проливе всего количества бензина.

Величина избыточного давления ΔP при взрыве ТВС, образовавшихся в результате аварии бака с бензином, определяется по формулам в следующей последовательности.

Рассчитывается величина приведенной массы паров бензина при проливе всего количества бензина, находящегося в баке:

$$M_{\text{пр}} = (Q_{\text{сг}}/Q_0) \cdot M_p \cdot K_z = (43641/4520) \cdot 0,26 \cdot 0,1 = 0,25 \text{ кг.}$$

Определяется величина избыточного давления на границе взрывоопасной зоны ($r = 0,1$ м):

$$\Delta P = 101 \cdot (0,8 \cdot 0,25^{0,33}/0,1 + 3 \cdot 0,25^{0,66}/0,1^2 + 5 \cdot 0,25/0,1^3) = 506,3 \text{ кПа.}$$

Рассчитанные по формуле величины избыточного давления, на различных расстояниях от геометрического центра облака, приведены в таблице:

г, м	0,1 (граница ВОЗ)	2,3	3,2	4,3	7,1	10,8	20
ΔP , кПа	506	50	30	20	10	5	3

Определяем ожидаемую плотность теплового излучения от пожара пролива ЛВЖ.

Исходные данные:

В результате разгерметизации топливного бака произошла утечка и загорание бензина на площади 0,255 м². Скорость ветра незначительна (меньше 1 м/с).

Решение:

Для расчета диаметра и радиуса пламени используется формула:

$$d_n = (4 \cdot S_p/\pi)^{0,5} = (4 \cdot 0,255/3,14)^{0,5} = 0,57 \text{ м; } r_n = 0,28 \text{ м.}$$

Средне поверхностная плотность теплового излучения факела пламени бензина: $E = 130 \text{ кВт/м}^2$.

По формуле определяем коэффициент облученности ϕ между факелом пламени и элементарной площадкой на поверхности облучаемого объекта на определенном расстоянии – 1 м,:

$$\phi = \frac{0,28^2 \cdot 1}{(0,28^2 + 1^2)^{1,5}} \cdot [1 - 0,0581 \ln(10)] = 0,063$$

Определяем величину плотности теплового излучения q на расстоянии 10 м от пожара:

$$q = E \cdot \varphi = 130 \cdot 0,063 = 8,2 \text{ кВт} \cdot \text{м}^{-2}.$$

На основе расчета опасных факторов пожара (взрыва) для расчетных аварийных ситуаций на территории населенного пункта и сравнения их с критическими значениями опасных факторов определены зоны воздействия опасных факторов на различных расстояниях от места аварии и безопасные радиусы для людей и зданий различного назначения.

Безопасные радиусы (по избыточному давлению) при авариях с ЛВЖ на открытых автопарковках:

Люди	$\Delta P = 3 \text{ кПа}$	– 20 м;
общественный транспорт	$\Delta P = 16 \text{ кПа}$	– 4,7 м;
жилые здания	$\Delta P = 10\text{-}20 \text{ кПа}$	– 4,3-7,1 м;
здания 3 ст. огнестойкости	$\Delta P = 15 \text{ кПа}$	– 5,2 м;
здания 1-2 ст. огнестойкости	$\Delta P = 25 \text{ кПа}$	– 3,8 м;

Зона воздействия теплоизлучения пожаров проливов. Зависимость плотности теплового излучения q (кВт/м²) от расстояния R (м).

Безопасные расстояния при горении проливов СУГ и ЛВЖ:

Пролив ЛВЖ – 40,8 кг

Безопасные расстояния для людей	3,5 кВт / м ²	1,7 м.
Безопасные расстояния для зданий	8,5 кВт / м ²	0,8 м.

Наиболее вероятная аварийная ситуация – разрушение одного топливного бака автомобиля объемом 0,06 м³. Поэтому за безопасные расстояния при вероятном сценарии пожара принимаются 1,7 м для людей и 0,8 м для зданий (сооружений). Максимальные безопасные расстояния при возможном взрыве ТВС – 20 м для людей и 7,1 м – для зданий.

Все открытые автопарковки находятся на расстоянии не ближе 15 м от жилых домов, соответственно при данной ЧС они попадают только в зоны расстекления, потери возможны, но без летального исхода. Полные разрушения получит сам автомобиль, а рядом стоящие автомобили могут оказаться в зонах средних и слабых разрушений (до 6 автомобилей). Находящиеся в автомобилях люди могут получить тяжелые и средние поражения, в том числе и с летальным исходом. При возгорании разлива необходима эвакуация аварийного и рядом стоящих автомобилей.

Сценарий №2.

Мгновенное разрушение газобаллонного оборудования с пропаном $V = 50$ л, без дрейфа облака ГВС

Определяем радиус взрывоопасной зоны при аварийной разгерметизации стандартного газобаллонного оборудования автомобиля емкостью 0,05 м³ с сжиженным пропаном при мгновенной разгерметизации оборудования (проливе всего количества СУГ).

Исходные данные

Внутренний диаметр оборудования D , м.....	0,5
Расчетная температура воздуха t_p , °С.....	20
Плотность жидкой фазы $\rho_{ж}$, т · м ⁻³	0,52
Нижний концентрационный предел распространения пламени	

$C_{\text{нкпр}}, \% (\text{об})$	2,0
Давление в цистерне P , Па.....	$8 \cdot 10^5$
Плотность паров СУГ $\rho_{\text{п}}, \text{кг} \cdot \text{м}^{-3}$	1,78
Молярная масса $M_{\text{м}}, \text{кг} \cdot \text{кмоль}^{-1}$	44

Решение:

При мгновенной разгерметизации и степени заполнения $e = 0,9$, масса паров (M_p) в облаке для низкокипящих СУГ определяется по формуле:

$$M = 0,9 \cdot 0,05 \cdot 0,52 = 0,02 \text{ т};$$

$$M_p = 0,62 \cdot M = 0,62 \cdot 0,02 = 0,012 \text{ т}.$$

Радиус взрывоопасной зоны составит:

$$X_{\text{нкпр}} = 92 \cdot M_p^{0,33} = 92 \cdot 0,012^{0,33} = 21,4 \text{ м}.$$

Определяем радиус зон поражения и величину избыточного давления во фронте ударной волны при взрыве облака ТВС при аварии газобаллонного оборудования с пропаном.

При мгновенной разгерметизации масса газа в облаке ТВС составляет $M_p = 0,012 \text{ т}$.

Границы зон поражения людей:

$$\text{тяжелые поражения} - R_1 = 32 \cdot 0,012^{1/3} = 7,4 \text{ м},$$

$$\text{порог поражения} - R_2 = 360 \cdot 0,012^{1/3} = 82,8 \text{ м}.$$

Граница зон повреждения зданий и сооружений:

граница зоны полных разрушений

$$R_1 = 32 \cdot M_p^{1/3} = 32 \cdot 0,012^{1/3} = 7,4 \text{ м};$$

граница зоны сильных разрушений

$$R_2 = 45 \cdot M_p^{1/3} = 45 \cdot 0,012^{1/3} = 10,4 \text{ м};$$

граница зоны средних разрушений

$$R_3 = 64 \cdot M_p^{1/3} = 64 \cdot 0,012^{1/3} = 14,72 \text{ м};$$

граница зоны слабых разрушений

$$R_4 = 120 \cdot M_p^{1/3} = 120 \cdot 0,012^{1/3} = 27,6 \text{ м};$$

граница зоны расстекления

$$R_5 = 360 \cdot M_p^{1/3} = 360 \cdot 0,012^{1/3} = 82,8 \text{ м}.$$

При данной ЧС жилые дома попадают в зоны сильных, средних, слабых разрушений и расстекления, потери возможны, в том числе и с летальным исходом в зонах сильных и средних разрушений. На открытой местности порог поражения людей 82,8 м.

Расчет плотности теплового излучения от огненного шара не производится, так как если $M_{\text{ом}} < 1 \text{ т}$, то огненный шар не образуется.

Сценарий № 3

Взрыв топливозвоздушной смеси (бензин) при сливе топлива на АЗС (автоцистерна $V=12 \text{ м}^3$).

Определяем площадь разлива ЛВЖ (бензин), радиус взрывоопасной зоны и избыточное давление взрыва при аварийной разгерметизации автоцистерны с полным объемом 12 м^3 и при проливе всего количества бензина АИ93, находящегося в цистерне.

Исходные данные

Внутренний диаметр автоцистерны D , м.....	1,0
Степень заполнения автоцистерны.....	0,85

Расчетная температура воздуха $t_p, ^\circ\text{C}$	28
Нижний концентрационный предел распространения пламени %(об).....	$C_{\text{нкг}}$ 1,1
Константы уравнения Антуана: $A = 5,14031$ $B = 695,019$ $C_A = 223,220$	
Теплота сгорания $Q_{\text{сг}}, \text{кДж} \cdot \text{кг}^{-1}$	43641
Температура вспышки $t_{\text{свп}}, ^\circ\text{C}$	37
Молярная масса $M_m, \text{кг} \cdot \text{кмоль}^{-1}$	95,3

Решение:

Расход бензина, средняя скорость и полное время истечения при полной аварийной разгерметизации определяются по формулам:

M – масса бензина в автоцистерне.

$$M = 800 \cdot 12 \cdot 0,85 = 8160 \text{ кг.}$$

$$Y_{\text{ср}} = 0,3 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 1,0} = 1,33 \text{ м} \cdot \text{с}^{-1};$$

$$G = 60 \cdot 1,33 \cdot 800 \cdot 0,00785 = 501 \text{ кг} \cdot \text{мин}^{-1};$$

$$\tau_{\text{ист}} = M/G = 8160/501 = 16 \text{ мин.}$$

Площадь разлива бензина, находящегося в автоцистерне, определяется по формуле:

$$S_p = f \cdot e \cdot V_{\text{ж}}, \text{ м}^2 = 5 \cdot 0,85 \cdot 12 = 51 \text{ м}^2.$$

Рост площади разлива бензина в зависимости от времени определяется по формуле (b¹):

$$S_p(\tau) = (0,00625 \cdot 501) \cdot \tau = 3,13 \cdot \tau,$$

где коэффициент 3,13 представляет собой скорость роста площади разлива, $\text{м}^2 \text{ мин}^{-1}$.

По данной формуле можно определить площадь разлива в любой момент времени от начала аварии:

$$\tau = 1 \text{ мин, } S_p = 3,13 \cdot 1 = 3,13 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 5 \text{ мин, } S_p = 3,13 \cdot 5 = 15,65 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 10 \text{ мин, } S_p = 3,13 \cdot 10 = 31,3 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 16 \text{ мин, } S_p = 3,13 \cdot 16 = 50,08 \text{ м}^2.$$

Для расчета радиуса взрывоопасной зоны необходимо сначала определить интенсивность испарения, давление насыщенных паров ЛВЖ и плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре.

Расчет перечисленных параметров проводится в следующей последовательности.

Определяем давление насыщенных паров бензина по формуле:

$$P_{\text{н}} = 0,133 \cdot 10^{[5,14031 - (695,019 / (223,220 + 28))]} = 0,133 \cdot 10^{2,37} = 31,2 \text{ кПа.}$$

Определяем интенсивность испарения паров бензина при неподвижной среде по формуле:

$$I_p = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 95,3^{0,5} \cdot 31,2 = 3,05 \cdot 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}.$$

Определяем расчетную продолжительность поступления паров бензина в окружающее пространство с полной площади разлива по формуле (3.11):

$$T = M / (I_p \cdot S_p) = 8160 / (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 51) = 524590 \text{ с} > 14400 \text{ с.}$$

Принимаем расчетное время испарения $T = 14400 \text{ с}$, $K = 1$.

Определяем массу паров, поступивших в окружающее пространство с полной поверхности пролитого бензина, по формуле:

$$M_p = I_p \cdot T \cdot S_p = 3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 14400 \cdot 51 = 224 \text{ кг.}$$

Определяем плотность паров бензина при расчетной температуре по формуле:

$$\rho_n = \frac{95,3}{22,413 \cdot (1 + 0,00367 \cdot 28)} = 3,86 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-3}$$

Определяем радиус зоны загазованности (взрывоопасной зоны) при полной разгерметизации автоцистерны по формуле:

$$X_{\text{нкпр}} = 3,2 \cdot K^{0,5} \cdot [P_n / C_{\text{нкпр}}]^{0,8} \cdot [M_p / (\rho_n \cdot P_n)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1^{0,5} \cdot [31,2 / 1,1]^{0,8} \cdot [224 / (3,86 \cdot 31,2)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1 \cdot 14,53 \cdot 1,2 = 56 \text{ м.}$$

Масса паров бензина, поступающая в окружающее пространство в зависимости от времени истечения, определяется по формуле (с¹):

$$M_p(\tau) = (90 \cdot I_p \cdot G) \cdot \tau = (90 \cdot 3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 501) \cdot \tau = 13,75 \cdot \tau,$$

где коэффициент 23 представляет собой скорость поступления паров бензина в окружающее пространство, кг · мин⁻¹.

По формуле (с¹) можно оперативно рассчитать количество паров бензина, поступивших в облако ТВС в любой момент времени от начала аварии:

$$\text{при } \tau = 1 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 1 = 13,75 \text{ кг,}$$

$$\text{при } \tau = 5 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 5 = 68,75 \text{ кг,}$$

$$\text{при } \tau = 10 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 10 = 137,5 \text{ кг,}$$

$$\text{при } \tau = 16 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 16 = 220 \text{ кг.}$$

На 16-ой минуте масса паров бензина соответствует массе, поступившей в облако ТВС, рассчитанной с полной поверхности пролитого бензина.

Радиус зоны загазованности изменяется во времени в зависимости от количества паров бензина, поступивших в облако.

В зависимости от времени размер взрывоопасной зоны определяется согласно по формуле:

$$X_{\text{нкпр}} = 14,13 \cdot [(31,2/1,1)^{0,8} \cdot (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 501/3,86 \cdot 31,2)^{0,33}] \cdot \tau^{0,33} = (14,13 \cdot 14,53 \cdot 0,11) \cdot \tau^{0,33} = 22,6 \cdot \tau^{0,33},$$

где коэффициент 22,6 представляет собой скорость роста радиуса взрывоопасной зоны, м · мин⁻¹.

По формуле (d¹) можно оперативно рассчитать радиус взрывоопасной зоны в любой момент времени от начала аварии:

$$\text{при } \tau = 1 \text{ мин. } X_{\text{нкпр}} = 22,6 \cdot 1^{0,33} = 22,6 \text{ м,}$$

$$\text{при } \tau = 5 \text{ мин. } X_{\text{нкпр}} = 22,6 \cdot 5^{0,33} = 38,4 \text{ м,}$$

$$\text{при } \tau = 10 \text{ мин. } X_{\text{нкпр}} = 22,6 \cdot 10^{0,33} = 48,3 \text{ м,}$$

$$\text{при } \tau = 16 \text{ мин. } X_{\text{нкпр}} = 22,6 \cdot 16^{0,33} = 56,4 \text{ м.}$$

На 16-ой минуте радиус взрывоопасной зоны соответствует размеру зоны при проливе всего количества бензина.

По приведенным выше формулам для данного примера можно построить графики зависимости рассмотренных параметров от времени истечения бензина из автоцистерны:

$$S_p(\tau) = 3,13 \cdot \tau, \text{ м}^2$$

$$M_p(\tau) = 13,75 \cdot \tau, \text{ кг}$$

$$X_{\text{нкпр}}(\tau) = 22,6 \cdot \tau^{0,33}, \text{ м}$$

Полученные расчетные данные (графики) можно использовать в качестве приложений к оперативным планам ликвидации аварий и тушения пожаров.

Величина избыточного давления ΔP при взрыве ТВС, образовавшихся в результате аварии автоцистерны с бензином, определяется по формулам в следующей последовательности.

Рассчитывается величина приведенной массы паров бензина при проливе всего количества бензина, находящегося в цистерне:

$$M_{пр} = (Q_{cr}/Q_o) \cdot M_p \cdot K_z = (43641/4520) \cdot 224 \cdot 0,1 = 9,655 \cdot 22,4 = 216,3 \text{ кг.}$$

Определяется величина избыточного давления на границе взрывоопасной зоны ($r = 56,4 \text{ м}$):

$$\Delta P = 101 \cdot (0,8 \cdot 216,3^{0,33}/56,4 + 3 \cdot 216,3^{0,66}/56,4^2 + 5 \cdot 216,3/56,4^3) = 11,7 \text{ кПа.}$$

Рассчитанные величины избыточного давления на различных расстояниях от геометрического центра облака приведены в приведенной ниже таблице:

$r, \text{ м}$	26	35	42	56,4 (граница ВОЗ)	63	110	130
$\Delta P, \text{ кПа}$	50	30	20	11,7	10	5	3

Величина избыточного давления взрыва на границе взрывоопасной зоны в начальной стадии аварии или в любой момент времени от ее начала рассчитывается в указанной последовательности, но с учетом массы паров бензина, поступивших в облако ТВС в заданное время.

Определяем ожидаемую плотность теплового излучения от пожара пролива ЛВЖ.

Исходные данные:

В результате разгерметизации автоцистерны произошла утечка и загорание бензина на площади 51 м^2 . Скорость ветра незначительна (меньше 1 м/с).

Решение:

Для расчета диаметра и радиуса пламени используется формула:

$$d_n = (4 \cdot S_p/\pi)^{0,5} = (4 \cdot 51/3,14)^{0,5} = 8 \text{ м}; r_n = 4 \text{ м.}$$

Средне поверхностная плотность теплового излучения факела пламени бензина: $E = 130 \text{ кВт/м}^2$.

По формуле определяем коэффициент облученности ϕ между факелом пламени и элементарной площадкой на поверхности облучаемого объекта на определенном расстоянии – 10:

$$\phi = \frac{4^2 \cdot 10}{(4^2 + 10^2)^{1,5}} \cdot [1 - 0,058 \ln(10)] = 0,12$$

Определяем величину плотности теплового излучения q на расстоянии 10 м от пожара:

$$q = E \cdot \phi = 130 \cdot 0,12 = 15,6 \text{ кВт} \cdot \text{м}^{-2}.$$

В соответствии с табличными данными, найденное значение плотности теплового излучения, не вызывает воспламенение горючих материалов.

Скорость распространения пламени по разлитому бензину составляет $15\text{-}25 \text{ м/мин}$ и может возрасти, в отдельных случаях, до 40 м/мин . Если орошение водяными стволами не осуществляется, то разрушение автоцистерны с ЛВЖ происходит, как правило, через $15\text{-}25$ мин после начала воздействия на них открытого факела пламени.

На основе расчета опасных факторов пожара (взрыва), для расчетных аварийных ситуаций, на территории микрорайона с опасными грузами и сравнения их с критическими значениями опасных факторов, определены зоны воздействия опасных факторов на различных расстояниях от места аварии и безопасные радиусы для людей и зданий различного назначения.

Безопасные радиусы (по избыточному давлению) при авариях с ЛВЖ на перекрестках дорог:

Люди	$\Delta P = 3 \text{ кПа}$	– 130 м;
общественный транспорт	$\Delta P = 16 \text{ кПа}$	– 47 м;
жилые здания	$\Delta P = 10\text{-}20 \text{ кПа}$	– 42-63м;
здания 3 ст. огнестойкости	$\Delta P = 15 \text{ кПа}$	– 50 м;
здания 1-2 ст. огнестойкости	$\Delta P = 25 \text{ кПа}$	– 38 м;

Зона воздействия теплоизлучения пожаров проливов. Зависимость плотности теплового излучения q (кВт/м²) от расстояния R (м).

Безопасные расстояния при горении проливов СУГ и ЛВЖ:

Пролив ЛВЖ – 8,16 т

Безопасные расстояния для людей $3,5 \text{ кВт / м}^2$ 23 м.

Безопасные расстояния для зданий $8,5 \text{ кВт / м}^2$ 15 м.

Наиболее вероятная аварийная ситуация – разрушение одной автоцистерны объемом 12 м³. Поэтому за безопасные расстояния при вероятном сценарии пожара принимаются 23 м для людей и 15 м для зданий. Максимальные безопасные расстояния при возможном взрыве ТВС – 130 м для людей и 50 м – для зданий.

Сценарий № 4

Взрыв топливовоздушной смеси (бензин) при сливе топлива на АЗС (автоцистерна V=12 м³).

Определяем площадь разлива ЛВЖ (бензин), радиус взрывоопасной зоны и избыточное давление взрыва при аварийной разгерметизации автоцистерны с полным объемом 12 м³ и при проливе всего количества бензина АИ93, находящегося в цистерне.

Исходные данные

Внутренний диаметр автоцистерны D , м.....	1,0
Степень заполнения автоцистерны.....	0,85
Расчетная температура воздуха t_p , °C.....	28
Нижний концентрационный предел распространения пламени $C_{нкт}$ % (об).....	1,1
Константы уравнения Антуана: $A = 5,14031$	
$B = 695,019$	
$C_A = 223,220$	
Теплота сгорания $Q_{сг}$, кДж · кг ⁻¹	43641
Температура вспышки $t_{свп}$, °C.....	37
Молярная масса M_m , кг · кмоль ⁻¹	95,3

Решение:

Расход бензина, средняя скорость и полное время истечения при полной аварийной разгерметизации определяются по формулам:

M – масса бензина в автоцистерне.

$$M = 800 \cdot 12 \cdot 0,85 = 8160 \text{ кг.}$$

$$Y_{ср} = 0,3 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 1,0} = 1,33 \text{ м · с}^{-1};$$

$$G = 60 \cdot 1,33 \cdot 800 \cdot 0,00785 = 501 \text{ кг · мин}^{-1};$$

$$\tau_{ист} = M/G = 8160/501 = 16 \text{ мин.}$$

Площадь разлива бензина, находящегося в автоцистерне, определяется по формуле:

$$S_p = f \cdot e \cdot V_{ж}, \text{ м}^2 = 5 \cdot 0,85 \cdot 12 = 51 \text{ м}^2.$$

Рост площади разлива бензина в зависимости от времени определяется по формуле (b¹):

$$S_p(\tau) = (0,00625 \cdot 501) \cdot \tau = 3,13 \cdot \tau,$$

где коэффициент 3,13 представляет собой скорость роста площади разлива, м² · мин⁻¹.

По данной формуле можно определить площадь разлива в любой момент времени от начала аварии:

$$\tau = 1 \text{ мин}, S_p = 3,13 \cdot 1 = 3,13 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 5 \text{ мин}, S_p = 3,13 \cdot 5 = 15,65 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 10 \text{ мин}, S_p = 3,13 \cdot 10 = 31,3 \text{ м}^2,$$

$$\tau = 16 \text{ мин}, S_p = 3,13 \cdot 16 = 50,08 \text{ м}^2.$$

Для расчета радиуса взрывоопасной зоны необходимо сначала определить интенсивность испарения, давление насыщенных паров ЛВЖ и плотность паров ЛВЖ при расчетной температуре.

Расчет перечисленных параметров проводится в следующей последовательности.

Определяем давление насыщенных паров бензина по формуле:

$$P_n = 0,133 \cdot 10^{[5,14031 - (695,019 / (223,220 + 28))]} = 0,133 \cdot 10^{2,37} = 31,2 \text{ кПа}.$$

Определяем интенсивность испарения паров бензина при неподвижной среде по формуле:

$$I_p = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 95,3^{0,5} \cdot 31,2 = 3,05 \cdot 10^{-4} \text{ кг} \cdot \text{с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}.$$

Определяем расчетную продолжительность поступления паров бензина в окружающее пространство с полной площади разлива по формуле (3.11):

$$T = M / (I_p - S_p) = 8160 / (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 51) = 524590 \text{ с} > 14400 \text{ с}.$$

Принимаем расчетное время испарения $T = 14400 \text{ с}$, $K = 1$.

Определяем массу паров, поступивших в окружающее пространство с полной поверхности пролитого бензина, по формуле:

$$M_p = I_p \cdot T \cdot S_p = 3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 14400 \cdot 51 = 224 \text{ кг}.$$

Определяем плотность паров бензина при расчетной температуре по формуле:

$$\rho_n = \frac{95,3}{22,413 \cdot (1 + 0,00367 \cdot 28)} = 3,86 \text{ кг} \cdot \text{м}^{-3}$$

Определяем радиус зоны загазованности (взрывоопасной зоны) при полной разгерметизации автоцистерны по формуле:

$$X_{\text{нкп}} = 3,2 \cdot K^{0,5} \cdot [P_n / C_{\text{нкп}}]^{0,8} \cdot [M_p / (\rho_n \cdot P_n)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1^{0,5} \cdot [31,2 / 1,1]^{0,8} \cdot [224 / (3,86 \cdot 31,2)]^{0,33} = 3,2 \cdot 1 \cdot 14,53 \cdot 1,2 = 56 \text{ м}.$$

Масса паров бензина, поступающая в окружающее пространство в зависимости от времени истечения, определяется по формуле (c¹):

$$M_p(\tau) = (90 \cdot I_p \cdot G) \cdot \tau = (90 \cdot 3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 501) \cdot \tau = 13,75 \cdot \tau,$$

где коэффициент 23 представляет собой скорость поступления паров бензина в окружающее пространство, кг · мин⁻¹.

По формуле (c¹) можно оперативно рассчитать количество паров бензина, поступивших в облако ТВС в любой момент времени от начала аварии:

$$\text{при } \tau = 1 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 1 = 13,75 \text{ кг},$$

$$\text{при } \tau = 5 \text{ мин. } M_p = 13,75 \cdot 5 = 68,75 \text{ кг},$$

при $\tau = 10$ мин. $M_p = 13,75 \cdot 10 = 137,5$ кг,

при $\tau = 16$ мин. $M_p = 13,75 \cdot 16 = 220$ кг.

На 16-ой минуте масса паров бензина соответствует массе, поступившей в облако ТВС, рассчитанной с полной поверхности пролитого бензина.

Радиус зоны загазованности изменяется во времени в зависимости от количества паров бензина, поступивших в облако.

В зависимости от времени размер взрывоопасной зоны определяется согласно по формуле:

$$X_{\text{нкр}} = 14,13 \cdot [(31,2/1,1)^{0,8} \cdot (3,05 \cdot 10^{-4} \cdot 501/3,86 \cdot 31,2)^{0,33}] \cdot \tau^{0,33} = \\ = (14,13 \cdot 14,53 \cdot 0,11) \cdot \tau^{0,33} = 22,6 \cdot \tau^{0,33},$$

где коэффициент 22,6 представляет собой скорость роста радиуса взрывоопасной зоны, м $\cdot$ мин⁻¹.

По формуле (d^1) можно оперативно рассчитать радиус взрывоопасной зоны в любой момент времени от начала аварии:

при $\tau = 1$ мин. $X_{\text{нкр}} = 22,6 \cdot 1^{0,33} = 22,6$ м,

при $\tau = 5$ мин. $X_{\text{нкр}} = 22,6 \cdot 5^{0,33} = 38,4$ м,

при $\tau = 10$ мин. $X_{\text{нкр}} = 22,6 \cdot 10^{0,33} = 48,3$ м,

при $\tau = 16$ мин. $X_{\text{нкр}} = 22,6 \cdot 16^{0,33} = 56,4$ м.

На 16-ой минуте радиус взрывоопасной зоны соответствует размеру зоны при проливе всего количества бензина.

По приведенным выше формулам для данного примера можно построить графики зависимости рассмотренных параметров от времени истечения бензина из автоцистерны:

$$S_p(\tau) = 3,13 \cdot \tau, \text{ м}^2$$

$$M_p(\tau) = 13,75 \cdot \tau, \text{ кг}$$

$$X_{\text{нкр}}(\tau) = 22,6 \cdot \tau^{0,33}, \text{ м}$$

Полученные расчетные данные (графики) можно использовать в качестве приложений к оперативным планам ликвидации аварий и тушения пожаров.

Величина избыточного давления ΔP при взрыве ТВС, образовавшихся в результате аварии автоцистерны с бензином, определяется по формулам в следующей последовательности.

Рассчитывается величина приведенной массы паров бензина при проливе всего количества бензина, находящегося в цистерне:

$$M_{\text{пр}} = (Q_{\text{ср}}/Q_0) \cdot M_p \cdot K_z = (43641/4520) \cdot 224 \cdot 0,1 = 9,655 \cdot 22,4 = 216,3 \text{ кг.}$$

Определяется величина избыточного давления на границе взрывоопасной зоны ($r = 56,4$ м):

$$\Delta P = 101 \cdot (0,8 \cdot 216,3^{0,33}/56,4 + 3 \cdot 216,3^{0,66}/56,4^2 + 5 \cdot 216,3/56,4^3) = 11,7 \text{ кПа.}$$

Рассчитанные величины избыточного давления на различных расстояниях от геометрического центра облака приведены в приведенной ниже таблице:

г, м	26	35	42	56,4 <i>(граница ВОЗ)</i>	63	110	130
ΔP , кПа	50	30	20	11,7	10	5	3

Величина избыточного давления взрыва на границе взрывоопасной зоны в начальной стадии аварии или в любой момент времени от ее начала рассчитывается в

указанной последовательности, но с учетом массы паров бензина, поступивших в облако ТВС в заданное время.

Определяем ожидаемую плотность теплового излучения от пожара пролива ЛВЖ.

Исходные данные:

В результате разгерметизации автоцистерны произошла утечка и загорание бензина на площади 51 м². Скорость ветра незначительна (меньше 1 м/с).

Решение:

Для расчета диаметра и радиуса пламени используется формула:

$$d_n = (4 \cdot S_p / \pi)^{0,5} = (4 \cdot 51 / 3,14)^{0,5} = 8 \text{ м}; r_n = 4 \text{ м}.$$

Средне поверхностная плотность теплового излучения факела пламени бензина: $E = 130 \text{ кВт/м}^2$.

По формуле определяем коэффициент облученности ϕ между факелом пламени и элементарной площадкой на поверхности облучаемого объекта на определенном расстоянии – 10:

$$\phi = \frac{4^2 \cdot 10}{(4^2 + 10^2)^{1,5}} \cdot [1 - 0,0581 \ln(10)] = 0,12$$

Определяем величину плотности теплового излучения q на расстоянии 10 м от пожара:

$$q = E \cdot \phi = 130 \cdot 0,12 = 15,6 \text{ кВт} \cdot \text{м}^{-2}.$$

В соответствии с табличными данными, найденное значение плотности теплового излучения, не вызывает воспламенение горючих материалов.

Скорость распространения пламени по разлитому бензину составляет 15-25 м/мин и может возрасти, в отдельных случаях, до 40 м/мин. Если орошение водяными стволами не осуществляется, то разрушение автоцистерны с ЛВЖ происходит, как правило, через 15-25 мин после начала воздействия на них открытого факела пламени.

На основе расчета опасных факторов пожара (взрыва), для расчетных аварийных ситуаций, на территории микрорайона с опасными грузами и сравнения их с критическими значениями опасных факторов, определены зоны воздействия опасных факторов на различных расстояниях от места аварии и безопасные радиусы для людей и зданий различного назначения.

Безопасные радиусы (по избыточному давлению) при авариях с ЛВЖ на перекрестках дорог:

Люди	$\Delta P = 3 \text{ кПа}$	– 130 м;
общественный транспорт	$\Delta P = 16 \text{ кПа}$	– 47 м;
жилые здания	$\Delta P = 10-20 \text{ кПа}$	– 42-63м;
здания 3 ст. огнестойкости	$\Delta P = 15 \text{ кПа}$	– 50 м;
здания 1-2 ст. огнестойкости	$\Delta P = 25 \text{ кПа}$	– 38 м;

Зона воздействия теплоизлучения пожаров проливов. Зависимость плотности теплового излучения q (кВт/м²) от расстояния R (м).

Безопасные расстояния при горении проливов СУГ и ЛВЖ:

Пролив ЛВЖ – 8,16 т

Безопасные расстояния для людей	3,5 кВт / м ²	23 м.
Безопасные расстояния для зданий	8,5 кВт / м ²	15 м.

Наиболее вероятная аварийная ситуация – разрушение одной автоцистерны объемом 12 м³. Поэтому за безопасные расстояния при вероятном сценарии пожара принимаются 23 м для людей и 15 м для зданий. Максимальные безопасные расстояния при возможном взрыве ТВС – 130 м для людей и 50 м – для зданий.

Анализ возможных последствий ЧС природного характера.

Характеристики поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера приведены в таблице:

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
Половодье	Затопление части территории населенного пункта

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.

10.2. 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 эвакуируемого населения 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).

10.3. Предложения по повышению устойчивости функционирования застраиваемой территории.

Планировочная организация

Планировочная структура поселений формируется, для обеспечения компактного размещения и взаимосвязи функциональных зон; рационального районирования территории в увязке с системой общественных центров, инженерно-транспортной инфраструктурой; эффективное использование территории в зависимости от ее градостроительной ценности; комплексный учет архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, ландшафтных, национально-бытовых и других местных особенностей; охрану окружающей среды, памятников истории и культуры.

В целях повышения устойчивости проектируемого жилого комплекса приняты следующие планировочные решения:

- от зданий в 2 этажа, высота до 6 м – завалы от протяженной стороны – 3,9 м, от торцевой – 3,3 м;

- зеленые насаждения связаны в единую систему, обеспечивающую членение селитебной территории жилого комплекса противопожарными разрывами. Преобладающая степень огнестойкости зданий – VI степени,

- система зеленых насаждений прилегающей (парковая зона) и не застраиваемой территории, вместе с сетью магистральных улиц, обеспечивает свободный выход населения из квартала (в случае его поражения) в любом направлении.

Разработка улично-дорожной сети

В целях повышения устойчивости проектируемого жилого комплекса приняты следующие проектные решения улично-дорожной сети:

- улицы районного значения, обеспечивают возможности выхода по ним не менее чем по двум направлениям;

- при проектировании транспортной сети населенного пункта предусмотрено дублирование путей сообщения по внутримикрорайонным проездам.

Инженерное оборудование территории, зданий и сооружений (по системам водоснабжения, канализации, газоснабжения, энергоснабжения, связи, радиовещания и телевидения)

В целях повышения устойчивости проектируемого населенного пункта приняты следующие проектные решения по системам водоснабжения, теплоснабжения, канализации, газификации, связи, (радиовещания и телевидения):

1. По системам водоснабжения.

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно – питьевого водоснабжения (СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета 31 л на одного человека в сутки.

Информация о заражении источников воды, немедленно передается руководителю ГО объекта водоснабжения, муниципальному учреждению «Гражданская защита Сосновского района» любыми имеющимися техническими средствами связи, либо нарочными или посыльными.

Вопросы защиты сетей водоснабжения осуществляются эксплуатирующими организациями. В целях снабжения населения питьевой водой в ЧС составляется план – график, который согласовывается с муниципальным учреждением «Гражданская защита Сосновского муниципального района».

Ликвидация аварийных ситуаций организуется силами аварийных бригад, в соответствии с взаимосогласованным и утвержденным планом.

2. По системам теплоснабжения.

В тепловых сетях предусматривается резервирование подачи теплоты потребителям за счет совместной работы источников теплоты, прокладки резервных трубопроводов, а также устройства перемычек между тепловыми сетями смежных районов.

В Генеральном плане отсутствуют здания, в которых не допускаются перерывы в подаче теплоты (больницы, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи и т.п.), соответственно резервирование, обеспечивающее 100% подачу теплоты, сетями не предусматривается.

3 По системам газоснабжения.

Газоснабжение населенного пункта предусматривается для нужд отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и пищевого приготовления. Предусматривается автономные системы теплоснабжения на каждый жилой дом и общественные здания.

Существующий населенный пункт не газифицирован. Планируется строительство комплекса СПГ. На территории Шалинского городского округа планируется строительство разводящей сети газопроводов низкого давления.

Все работы планируется вести в соответствии с действующим законодательством в сфере противопожарной безопасности.

Эксплуатирующей организации необходимо регулярно разрабатывать планы по предупреждению аварий и локализации их последствий. Данные планы согласовываются со всеми заинтересованными службами и с администрацией данного населенного пункта. Действующие наружные газопроводы должны подвергаться периодическим обходам, приборному техническому обследованию, диагностике технического состояния, а также

текущим и капитальным ремонтам, с периодичностью установленной «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления» ПБ 12-529-03.

4. По системе энергоснабжения.

В объеме генерального плана рассмотрены вопросы электроснабжения территории:

Для потребителей I категории (системы пожарной сигнализации, автоматического пожаротушения, системы оповещения и управления эвакуацией, лифтовое хозяйство и др.) на ТП предусмотрены АВР на стороне 0,4кВ.

Кабели на напряжение 10 и 0,4 кВ прокладываются по техническим коридорам подземной части автостоянок и в траншее. Линии электропередачи, питающие потребителей проектируемого микрорайона, прокладываются в кабельном исполнении.

Наружное освещение дворовой территории, прилегающей к жилым домам запитано от ВРУ жилых домов, и выполняется отдельными проектами, в зависимости от конструктивных особенностей домов и прилегающей территории.

Сети наружного освещения предусматриваются проводами СИП, но возможна прокладка кабеля в слое грунта в трубах при рабочем проектировании.

Предусмотрены меры, допускающие автоматическое кратковременное отключение отдельных объектов.

5. По системам связи.

Количество громкоговорителей определяется в зависимости от их модели и технических возможностей с обязательным условием озвучивания 100 % территории объектов, на данных объектах при их проектировании необходимо предусматривать объектовые радиоузлы.

Инженерная подготовка для обеспечения защиты от опасных природных процессов

При проектировании зданий и сооружений предусматриваются технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных (природных) явлений:

- *ливневые дожди* (50 мм и более за 12 часов и менее) – затопление территории и подтопление фундаментов предотвращаются сбросом стоков с площадок проектируемых зданий и сооружений в проектируемую ливневую канализацию;

- *ветровые нагрузки* (сильные ветры, шквалы до 25 м/с) – в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» элементы конструкций зданий рассчитываются на восприятие ветровых нагрузок – нормативное значение ветрового давления по СП 20.13330.2016 - $u_0=0,38\text{кПа}$ (38кг/м^2);

- *выпадение снега* (сильный снегопад 20 мм и более за 12 часов) – конструкции кровли зданий рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства – нормативное значение веса снегового покрова на 1м^2 горизонтальной поверхности земли $S_0=1,26\text{кПа}$ (126кг/м^2);

- *сильные морозы* (средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – 34°C , абсолютная минимальная температура – 48°C , температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 – 38°C ; - производительность системы водяного отопления и параметры теплоносителя в соответствии с требованиями

СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» рассчитываются исходя из температур наружного воздуха минус 34°C, в течение наиболее холодной пятидневки. Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций, выбираются в соответствии с требованиями СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

- *лесные пожары* в соответствии с требованиями Технического регламента «О требованиях пожарной безопасности», противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

Объекты строительства подлежат молниезащите, в соответствии с инструкцией «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003.

Железобетонные фундаменты зданий, сооружений, опор молниеотводов следует, как правило, использовать в качестве заземлителей молниезащиты при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Здания подстанций подлежат молниезащите и относятся к специальным объектам, представляющим опасность для непосредственного окружения с минимально допустимым уровнем защиты от прямых ударов молнии (в соответствии с СО 153-34.21.122-2003).

Мероприятия по молниезащите предусматриваются при проектировании конкретного объекта, с учетом его особенностей, как конструктивных, так и функциональных (технологических)

При проектировании объектов рекомендуется учесть следующие возможные проектные решения:

- все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземляются согласно ПУЭ изд. 7;
- выполняется контур наружного заземления;
- выполняется внутренний контур заземления;
- предусмотреть защиту от прямых ударов молнии.

Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайной ситуации от возможного затопления при прорыве плотин

По предоставленным данным Управления архитектуры, градостроительства и землепользования Шалинского ГО на территории п. Шамары расположено водохранилище на р. Большой Козьял, в 2-х км на восток от п. Шамары, освидетельствование о регистрации которого и основные характеристики представлены ниже.

№ п/п	наименование ГТС	свидетельство о регистрации	параметры гребня плотины		параметры зеркала пруда			
			длина, м.	ширина, м.	длина, км.	ширина, км.	глубина, м.	объем при НПУ, млн.м³
1.	Водохранилище в п. Шамары (р. Большой Козьял, в 2-х км на восток от п. Шамары)	Свидетельство от 04.09.2009г. №66-66-16/ 061/2009-408	200	Переменная от 6,0 м до 6,5 м.	0,65	0,15	2,3	0,11

Гидротехнические сооружения IV класса капитальности, относятся к потенциально-опасным, могут быть подвержены риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – прорывы плотин и гидротехнических узлов водохранилищ и прудов, что может привести к возможному затоплению и подтоплению ниже расположенных территорий.

В соответствии с требованиями нормативных документов:

Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21.06.1997 г. № 1170 ФЗ;

Постановление Правительства РФ «Об утверждении правил определения величины финансового обеспечения за вред, причиненный в результате аварии ГТС» от 18.12.2001 г. № 876, требуется произвести расчеты - «Расчеты волны прорыва гидротехнических сооружений водохранилищ».

При расчете прорыва плотин гидротехнических сооружений в период весеннего половодья будут определены границы прогнозирования зон возможного затопления и выявлены объекты, подверженные разной степени разрушения, а также гидродинамические параметры потока в нижнем бьефе:

- минимальное значение глубины, скорости потока, расход;
- время от начала аварии до прихода в данную точку местности прорывной волны.

Волна прорыва характеризуется следующими показателями:

- глубиной и шириной потока;
- скоростью движения фронта;
- временем добегания фронта и гребня волны до соответствующего створа.

Зона затопления характеризуется следующими показателями:

- максимальной шириной затопления;
- максимальной глубиной затопления конкретных участков местности;
- длительностью затопления территории.

11. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Генеральным планом в соответствии с требованиями по противопожарной безопасности Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» определены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

11.1. Расчет максимально допустимого расстояния от объекта предполагаемого пожара до ближайшего пожарного депо

В соответствии со ст. 76 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях - 20 минут. Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

Подразделения пожарной охраны располагаются в п. Шамары.

Вывод:

Время прибытия первого подразделения к месту вызова меньше 20 минут, что меньше установленного Техническим регламентом времени.

11.2. Перечень мероприятий пожарной безопасности, направленный на обеспечение требований норм и правил пожарной безопасности

Перечень мероприятий пожарной безопасности, направленный на обеспечение требований норм и правил пожарной безопасности, Генеральным планом определен в соответствии требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»:

Статья 1. Цели и сфера применения технического регламента:

1. Настоящий Федеральный закон принимается в целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров, определяет основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливает общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения. Федеральные законы о технических регламентах, содержащие требования пожарной безопасности к конкретной продукции, не действуют в части, устанавливающей более низкие, чем установленные настоящим Федеральным законом, требования пожарной безопасности.

2. Положения настоящего Федерального закона об обеспечении пожарной безопасности объектов защиты обязательны для исполнения при:

- 1) проектировании, строительстве, капитальном ремонте, реконструкции, техническом перевооружении, изменении функционального назначения, техническом обслуживании, эксплуатации и утилизации объектов защиты;
- 2) разработке, принятии, применении и исполнении федеральных законов о технических регламентах, содержащих требования пожарной безопасности, а также нормативных документов по пожарной безопасности;
- 3) разработке технической документации на объекты защиты.

Статья 67. Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям:

1. Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- 1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);
- 2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

2. К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

3. Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

1) меньшей этажности, чем указано в пункте 1 части 1 настоящей статьи;

2) двусторонней ориентации квартир или помещений;

3) устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

4. К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

5. Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

6. Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

7. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

8. Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

1) для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;

2) для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

9. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

10. В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

11. Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

12. В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

13. Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15х15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

14. Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

15. При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

16. К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

17. Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

18. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан ширина проезжей части улиц должна быть не менее 7 метров, проездов - не менее 3,5 метра.

Статья 68. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов

1. На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

2. К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3. Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

4. В поселениях и городских округах с количеством жителей до 5000 человек, отдельно стоящих общественных зданиях объемом до 1000 кубических метров, расположенных в поселениях и городских округах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, производственных зданиях с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объемом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

5. Допускается не предусматривать водоснабжение для наружного пожаротушения в поселениях с количеством жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей, а также в отдельно стоящих, расположенных вне поселений организациях общественного питания при объеме зданий до 1000 кубических метров и организациях торговли при площади до 150 квадратных метров, общественных зданиях I, II, III и IV степеней огнестойкости объемом до 250 кубических метров, расположенных в поселениях, производственных зданиях I и II степеней огнестойкости объемом до 1000 кубических метров (за исключением зданий с металлическими незащищенными или деревянными несущими конструкциями, а также с полимерным утеплителем объемом до 250 кубических метров) категории Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности, сезонных универсальных приемозаготовительных пунктах сельскохозяйственных продуктов при

объеме зданий до 1000 кубических метров, зданиях складов площадью до 50 квадратных метров.

6. Расход воды на наружное пожаротушение в поселениях из водопроводной сети установлен в таблицах 7 и 8 приложения к настоящему Федеральному закону.

7. Расход воды на наружное пожаротушение зданий, высота или объем которых больше высоты или объема, указанных в таблице 8 приложения к настоящему Федеральному закону, а также общественных зданий объемом свыше 25 000 кубических метров с массовым пребыванием людей должен быть увеличен не менее чем на 25 процентов.

8. Расход воды на наружное пожаротушение одно- и двухэтажных производственных объектов и одноэтажных складских зданий высотой не более 18 метров с несущими стальными конструкциями и ограждающими конструкциями из стальных профилированных или асбестоцементных листов со сгораемыми или с полимерными утеплителями следует принимать на 10 литров в секунду больше нормативов, указанных в таблицах 9 и 10 приложения к настоящему Федеральному закону.

9. Расход воды на наружное пожаротушение отдельно стоящих вспомогательных зданий производственных объектов следует принимать в соответствии с таблицей 8 приложения к настоящему Федеральному закону как для общественных зданий, а встроенных в производственные здания - по общему объему здания в соответствии с таблицей 9 приложения к настоящему Федеральному закону.

10. Расход воды на наружное пожаротушение складов лесных материалов вместимостью до 10 000 кубических метров следует принимать в соответствии с таблицей 9 приложения к настоящему Федеральному закону, относя их к зданиям V степени огнестойкости категории В пожарной и взрывопожарной опасности.

11. Расход воды на наружное пожаротушение зданий радиотелевизионных передающих станций независимо от объема зданий и количества проживающих в поселениях людей следует принимать не менее 15 литров в секунду, если в соответствии с таблицами 9 и 10 приложения к настоящему Федеральному закону не требуется больший расход воды. Указанные требования не распространяются на радиотелевизионные ретрансляторы, устанавливаемые на существующих и проектируемых объектах связи.

12. Расход воды на наружное пожаротушение зданий, объем которых больше объема, указанного в таблицах 9 и 10 приложения к настоящему Федеральному закону, устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности, принятыми в соответствии со статьей 4 настоящего Федерального закона.

13. В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 минут после подачи сигнала о возникновении пожара.

14. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 метров.

15. Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 метров при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

16. Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен

зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части. При этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

17. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 2 гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду, при расходе воды менее 15 литров в секунду - 1 гидрант.

18. Для обеспечения пожаротушения на территории общего пользования садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары вместимостью не менее 25 кубических метров при числе участков до 300 и не менее 60 кубических метров при числе участков более 300 (каждый с площадками для установки пожарной техники, с возможностью забора воды насосами и организацией подъезда не менее 2 пожарных автомобилей).

Глава 16. Требования к противопожарным расстояниям между зданиями, сооружениями и строениями

Статья 69. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями

1. Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями промышленных организаций в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 метр конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями.

3. Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 процентов при условии устройства кровли из негорючих материалов, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости и зданий классов конструктивной пожарной опасности С2 и С3.

4. Допускается уменьшать- противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 на 50 процентов при оборудовании более 40 процентов помещений каждого из зданий, сооружений и строений автоматическими установками пожаротушения.

5. В районах с сейсмичностью 9 и выше баллов противопожарные расстояния между жилыми зданиями, а также между жилыми и общественными зданиями IV и V степеней огнестойкости следует увеличивать на 20 процентов.

6. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений любой степени огнестойкости до зданий, сооружений и строений IV и V степеней огнестойкости в береговой полосе шириной 100 километров или до ближайшего горного хребта в климатических подрайонах 1Б, 1Г, ПА и ПБ следует увеличивать на 25 процентов.

7. Противопожарные расстояния между жилыми зданиями IV и V степеней огнестойкости в климатических подрайонах IA, 1Б, 1Г, 1Д и ПА следует увеличивать на 50 процентов.

8. Для двухэтажных зданий, сооружений и строений каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, сооружений и строений с кровлей из горючих материалов противопожарные расстояния следует увеличивать на 20 процентов.

9. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости допускается уменьшать до 3,5 метра при условии, что стена более высокого здания, сооружения и строения, расположенная напротив другого здания, сооружения и строения, является противопожарной 1-го типа.

10. Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сараев, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к настоящему Федеральному закону. Допускается уменьшать до 6 метров противопожарные расстояния между указанными типами зданий при условии, что стены зданий, обращенные друг к другу, не имеют оконных проемов, выполнены из негорючих материалов или подвергнуты огнезащите, а кровля и карнизы выполнены из негорючих материалов.

11. Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) I и II степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять не менее 9 метров (до зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 и классов конструктивной пожарной опасности С2, С3 - 15 метров), III степени огнестойкости - 12 метров, IV h*V степеней огнестойкости - 15 метров. Расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) IV и V степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) - должны составлять 18 метров. Для указанных зданий III степени огнестойкости расстояния между ними должны составлять не менее 12 метров.

12. Размещение временных построек, ларьков, киосков, навесов и других подобных строений должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в таблице 11 приложения к настоящему Федеральному закону.

13. Противопожарные расстояния между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости не менее REI 150, зданий, сооружений и строений I - III степеней огнестойкости, за исключением зданий детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа (классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1), и многоярусными гаражами-стоянками с пассивным передвижением автомобилей не нормируются.

14. Площадки для хранения тары должны иметь ограждения и располагаться на расстоянии не менее 15 метров от зданий, сооружений и строений.

15. Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

Статья 70. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

1. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50 000 кубических метров. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону, определяются:

1) между зданиями, сооружениями и строениями - как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий, сооружений и строений;

2) от сливноналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливноналивными эстакадами;

3) от площадок (открытых и под навесами) для сливноналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;

4) от технологических эстакад и трубопроводов - от крайнего трубопровода;

5) от факельных установок - от ствола факела.

3. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до участков открытого залегания торфа допускается уменьшать в два раза от расстояния, указанного в таблице 12 приложения к настоящему Федеральному закону, при условии засыпки открытого залегания торфа слоем земли толщиной не менее 0,5 метра в пределах половины расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов.

4. При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, если их строительство связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границы лесного массива вокруг складов должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

5. При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

6. Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания, сооружения и строения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 13 приложения к настоящему Федеральному закону.

7. Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей 14 приложения к настоящему Федеральному закону.

Статья 71. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты

1. При размещении автозаправочных станций на территориях населенных пунктов противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращаются топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-раздаточной колонки и раздаточных колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий, сооружений и строений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары:

1) до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, общеобразовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа, многоквартирных жилых зданий;

2) до окон или дверей (для жилых и общественных зданий).

2. Противопожарные расстояния от автозаправочных станций моторного топлива до соседних объектов должны соответствовать требованиям, установленным в таблице 15 приложения к настоящему Федеральному закону. Общая вместимость надземных резервуаров автозаправочных станций, размещаемых на территориях населенных пунктов, не должна превышать 40 кубических метров.

3. При размещении автозаправочных станций рядом с лесным массивом расстояние до лесного массива хвойных и смешанных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границ лесного массива и прилегающих территорий автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

4. При размещении автозаправочных станций вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени, вдоль прилегающих к посадкам границ автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

5. Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа должны составлять не менее 50 метров.

Статья 72. Противопожарные расстояния от гаражей и открытых стоянок автотранспорта до граничащих с ними объектов защиты

1. Противопожарные расстояния от коллективных наземных и наземно-подземных гаражей, открытых организованных автостоянок на территориях поселений и станций технического обслуживания автомобилей до жилых домов и общественных зданий,

сооружений и строений, а также до земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа на территориях поселений должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 16 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Противопожарные расстояния следует определять от окон жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений и от границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа до стен гаража или границ открытой стоянки.

3. Противопожарные расстояния от секционных жилых домов до открытых площадок, размещаемых вдоль продольных фасадов, вместимостью 101 - 300 машин должны составлять не менее 50 метров.

4. Для гаражей I и II степеней огнестойкости расстояния, указанные в таблице 16 приложения к настоящему Федеральному закону, допускается уменьшать на 25 процентов при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых домов и общественных зданий.

Статья 73. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий, сооружений и строений

1. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью до 10 000 кубических метров при хранении под давлением или вместимостью до 40 000 кубических метров при хранении изотермическим способом до других объектов, как входящих в состав организации, так и располагаемых вне территории организации, приведены в таблице 17 приложения к настоящему Федеральному закону.

2. Противопожарные расстояния от отдельно стоящей сливноналивной эстакады до соседних объектов, жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений принимаются как расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением.

3. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью от 10 000 до 20 000 кубических метров при хранении под давлением либо вместимостью от 40 000 до 60 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в надземных резервуарах или вместимостью от 40 000 до 100 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в подземных резервуарах до других объектов, располагаемых как на территории организации, так и вне ее территории, приведены в таблице 18 приложения к настоящему Федеральному закону.

Статья 74. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты

1. Противопожарные расстояния от оси подземных и надземных (в насыпи) магистральных, внутрипромысловых и местных распределительных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и конденсатопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий, сооружений и строений, а также от компрессорных станций, газораспределительных станций, нефтеперекачивающих станций до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий, сооружений и строений должны

соответствовать требованиям к минимальным расстояниям, установленным федеральными законами о технических регламентах для этих объектов, в зависимости от уровня рабочего давления, диаметра, степени ответственности объектов, а для трубопроводов сжиженных углеводородных газов также от рельефа местности, вида и свойств перекачиваемых сжиженных углеводородных газов.

2. Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для обеспечения углеводородным газом потребителей, использующих газ в качестве топлива, считая от крайнего резервуара до зданий, сооружений, строений и коммуникаций, приведены в таблицах 19 и 20 приложения к настоящему Федеральному закону.

3. При установке 2 резервуаров сжиженных углеводородных газов единичной вместимостью по 50 кубических метров противопожарные расстояния до зданий, сооружений и строений (жилых, общественных, производственных), не относящихся к газонаполнительным станциям, допускается уменьшать для надземных резервуаров до 100 метров, для подземных - до 50 метров.

4. Противопожарные расстояния от надземных резервуаров до мест, где одновременно могут находиться более 800 человек (стадионов, рынков, парков, жилых домов), а также до границ земельных участков детских дошкольных общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа следует увеличить в два раза по сравнению с расстояниями, указанными в таблице 20 приложения к настоящему Федеральному закону, независимо от количества мест.

Глава 17. Общие требования пожарной безопасности к поселениям и городским округам по размещению подразделений пожарной охраны

Статья 76. Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах

1. Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях - 20 минут.

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

3. Порядок и методика определения мест дислокации подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Статья 77. Требования пожарной безопасности к пожарным депо

1. Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

2. Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 метров, а до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.

3. Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

4. Состав зданий, сооружений и строений, размещаемых на территории пожарного депо, площади зданий, сооружений и строений определяются техническим заданием на проектирование.

5. Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

6. Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

7. Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта а пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

Статья 79. Нормативное значение пожарного риска для зданий, сооружений и строений

1. Индивидуальный пожарный риск в зданиях, сооружениях и строениях не должен превышать значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания, сооружения и строения точке.

2. Риск гибели людей в результате воздействия опасных факторов пожара должен определяться с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности зданий, сооружений и строений.

Заключение

В настоящем разделе описаны инженерно-технические мероприятия, направленные на снижение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, защиту людей от последствий возможных ЧС природного и техногенного характера, а также инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.

Мероприятия, предусмотренные в разделе, необходимо учитывать при дальнейшем проектировании зданий и сооружений, в соответствующих разделах проектной документации.

12. Основные технико-экономические показатели

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1.	Территория			
1.1	Общая площадь земель поселка в установленных границах	га	716	681
	В том числе территории:			
	Жилых зон Из них:	га	424,46	425,04
	2-3 этажных многоквартирных домов	га	4,39	4,39
	Индивидуальных жилых домов с приусадебными участками	га	420,07	420,65
	Общественно-деловых зон, участков учреждений обслуживания	га	12,09	12,09
	Производственных зон	га	5,12	0,00
	Зон инженерной и транспортной инфраструктур (включая площадь грузовых и технологических дорог, улиц, площадей, парковок и т.д.)	га	49,79	49,79
	Природных зон, из них:	га	171,18	150,04
	Зона зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы, бульвары, сады)	га	79,90	69,72
	Зона озелененных территорий специального назначения	га	43,89	42,12
	Водные объекты		10,16	10,16
	Зон сельскохозяйственного использования	га	37,23	28,04
	Зон специального назначения	га	2,61	2,61
1.2	Из общей площади земель населенного пункта территории общего пользования, из них:	га	129,92	109,88
	Зеленые насаждения общего пользования	га	79,90	69,72
	Улицы, дороги, проезды, площади, автостоянки	га	29,7	30
	Водоемы	га	10,16	10,16
1.3	Из общей площади земель деревни территории, требующие специальных инженерных мероприятий (рекультивируемые территории, заболоченные территории)	га	4,3	-
1.4	Из общей площади земель поселка территории резерва для развития поселения, из них:	га	-	-
	Для развития селитебной зоны	га	144,6	-
	Для развития производственной зоны	га	-	-
1.5	Использование подземного пространства под транспортную инфраструктуру и иные цели	тыс. м²	-	-
1.6	Из общего количества земель поселка:		-	-
	Земли федеральной собственности	га	-	-
	Земли муниципальной собственности	га	-	-
	Земли частной собственности	га	-	-

2.	Население		-	-
2.1	Численность населения поселка	тыс. чел.	3,8	4,0
2.2	Показатели естественного движения населения	тыс. чел.	-0,001	-
	Прирост (среднегодовой)		0,04	-
	Убыль (среднегодовая)		0,09	-
2.3	Показатели миграции населения	тыс. чел.	-0,0008	—
	Прирост (среднегодовой)		0,13	—
	Убыль (среднегодовая)		0,13	—
2.4	Возрастная структура населения:	тыс. чел./%	—	—
	Дети до 15 лет	тыс. чел./%	0,5/13,3	-
	Население трудоспособного возраста	тыс. чел./%	1375/36	-
	Население старше трудоспособного возраста	тыс. чел./%	1615/42,5	-
2.5	Численность занятого населения – всего, из них:	тыс. чел.	1,3	-
	Промышленность	тыс. чел./%	0,3 /23%	0,6 /42,8
	Строительство	численности занятого населения	-	-
	Внешний транспорт		-	-
	Обслуживающая сфера		0,35/26,9	0,412/31,6
	Учреждения внепоселкового значения		-	-
2.6	Число семей и одиноких жителей - всего	единиц	нет данных	нет данных
	В том числе имеющих жилищную обеспеченность ниже социальной нормы	единиц	нет данных	—
3.	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд, всего в том числе:	тыс. м ² общей жилой площади	102	121,1
	Государственной муниципальной собственности	тыс. м ² общей жилой площади/ % к общему объему жилищного фонда	нет данных	-
	Частной собственности	—//—	нет данных	-
3.2	Из общего жилищного фонда:			
	В малоэтажных домах, в том числе:	—//—	102/100	123/100
	2-3 этажных многоквартирных домах	—//—	7/6,9	10/6,7
	1-2 этажных индивидуальных домов с приусадебными участками	—//—	95/93	113/93
3.3	Жилищный фонд с износом более 65%	—//—	нет	—

			данных	
3.4	Убыль жилищного фонда, всего В том числе:	--/	нет данных	-
	Государственной муниципальной собственности	--/	нет данных	-
	Частной собственности	--/	нет данных	-
3.5	Из общего объема убыли жилищного фонда, убыль по:			
	Техническому состоянию	тыс. м ² общей жилой площади/ % к объему убыли жилищног о фонда	нет данных	-
	Реконструкции	--/	нет данных	-
	Организации санитарно-защитных зон	--/	1,3/-	-
3.6	Существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ² общей жилой площади	нет данных	-
3.7	Новое жилищное строительство, всего в том числе:	тыс. м ² общей жилой площади	нет данных	19,1
	За счет средств бюджета субъекта РФ и местных бюджетов	тыс. м ² общей жилой площади/ % к общему объему нового жилищног о строитель ства	нет данных	-
	За счет внебюджетных средств	--/	нет данных	-
3.8	Структура нового жилищного строительства по этажности в том числе:			
	Малоэтажное, из них:	--/	—	-
	2-3 этажные многоквартирные дома	--/	—	1,1/5,8
	1-2 этажные индивидуальные дома с приусадебными участками	--/	—	18/94
3.9	Из общего объема нового жилищного строительства размещается:			

	На свободных территориях	–//–	–	19,1/10 0
3. 10	Обеспеченность жилищного фонда:			
	Водопроводом	% общего жилищног о фонда		
	Канализацией	–//–		
	Электроплитами	–//–		
	Газовыми плитами	–//–	–	
	Теплом	–//–		
	Горячей водой	–//–		
3.11	Средняя обеспеченность населения общей жилой площадью	м²/чел.	19,1	25
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания			
4.1	Детские дошкольные учреждения, всего/1000 чел.	мест	120	200
4.2	Общеобразовательные школы, всего/1000 чел.	мест	380	450
4.3	Учреждения среднего профессионального образования	учащихся	-	-
4.4	Высшие учебные заведения	студентов	-	-
4.5	Больницы, всего/1000	коек	-	30
4.6	Поликлиники, всего/1000	пос./день	-	-
4.7	Предприятия розничной торговли, всего/1000	м² торговой площади	2600	3000
4.8	Предприятия общественного питания, всего/1000 чел.	посадоchn ых мест	-	-
4.9	Бытового обслуживания, всего/1000 чел.	рабочих мест	8	18
4.10	Учреждения культуры и искусства, всего/1000 чел.	мест	300	300
4.11	Физкультурно-спортивные учреждения, всего/1000 чел.	м² площади пола/зерк ала воды	- -	225/-
4.12	Учреждения оздоровительные, отдыха и туризма, всего/1000 чел.	мест	–	-
4.13	Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения, учреждения связи.	объект	1	2
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	Протяженность железнодорожной сети	км	9,68	8,67
	- Железнодорожные пути общего пользования	км	4,197	3,18
	- Железнодорожные пути необщего пользования	км	5,49	5,49
5.2	Протяженность автомобильных дорог – всего	км	43,94	47,91
	В том числе:			
	Главная улица	–//–	6,6	6,6
	Поселковая дорога	–//–	9,26	12,08
	Улицы в жилой застройке	–//–	24,02	25,44
	Внешние автодороги	–//–	4,08	3,79
5.3	Плотность транспортной сети:	км/ км²		

	железнодорожной	–//–	0,42	0,42
	автомобильной	–//–	5,8	6,7
5.4	Протяженность судоходных речных путей с гарантированными глубинами	единиц	-	-
5.5	Аэропорты	единиц	-	-
5.6	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями	автомобилей	нет данных	
6. Инженерная инфраструктура и благоустройство территории				
6.1 ВОДОСНАБЖЕНИЕ				
6.1.1	Водопотребление (максимальное, с учетом пожаротушения), всего	м³/сут.	нет данных	768,0
6.1.2	Производительность водозаборных сооружений, всего, в том числе:	м³/сут	2182,1	2182,1
	– водозаборов подземных вод	м³/сут	3019,68	1663,7*
6.1.3	Среднесуточное водопотребление на 1 чел.	л сут./чел.	нет данных	160
6.2 ВОДООТВЕДЕНИЕ				
6.2.1	Общее поступление сточных бытовых вод	м³/сут.	-	806,4
6.3 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ				
6.3.1	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год, всего, в том числе:	кВт*час	нет данных	2750
	– на коммунально-бытовые нужды	кВт*час	нет данных	2750
6.3.2	Удельная электрическая нагрузка	кВт	-	1084,6
6.3.3	Источники покрытия электрических нагрузок		ПС «Шамары»	ПС «Шамары»
6.4 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ				
6.4.1	Потребление тепла, всего, в том числе:	Гкал/год	8804,945	11104,176
6.4.2	Производительность централизованных источников теплоснабжения, всего:	Гкал/час	3	3,8
6.5 ГАЗОСНАБЖЕНИЕ				
6.5.1	Потребление газа, всего, в том числе:	тыс. м³/сут.	-	162,855
	– на коммунально-бытовые нужды	тыс. м³/сут.	-	128,521
	– на производственные нужды	тыс. м³/сут.	-	34,334
6.7 САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ				
6.7.1	Полигоны ТБО	ед.	-	-
6.8 РИТУАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСЕЛЕНИЯ				
6.8.1	Общее количество кладбищ	га	2,61	2,61
6.8.2	Общее количество крематориев	ед.	-	-

*В связи с отсутствием данных о суточной или годовой подаче воды скважиной, объем поднимаемой воды, приведенный в таблице, выведен расчетным путем, как максимальный, при круглосуточной работе насоса

Приложение № 1. Координаты поворотных точек границы поселка Шамары.

№	X	Y
1	449249,39	1389091,60
2	449267,48	1389100,04
3	449280,77	1389095,99
4	449302,40	1389091,54
5	449331,30	1389091,74
6	449349,69	1389093,16
7	449358,70	1389097,46
8	449384,64	1389055,17
9	449424,08	1389071,23
10	449466,55	1389091,44
11	449503,03	1389117,09
12	449529,43	1389136,04
13	449551,65	1389159,71
14	449562,00	1389175,00
15	449549,98	1389196,50
16	449556,87	1389209,98
17	449569,20	1389228,58
18	449589,82	1389260,31
19	449603,97	1389287,60
20	449610,84	1389302,76
21	449620,14	1389320,14
22	449627,14	1389324,32
23	449637,30	1389334,49
24	449639,60	1389342,36
25	449656,21	1389364,33
26	449659,27	1389376,24
27	449660,36	1389384,55
28	449666,49	1389391,87
29	449671,62	1389405,86
30	449677,30	1389435,70
31	449681,90	1389458,87
32	449681,57	1389478,76
33	449684,19	1389494,61
34	449683,54	1389509,81
35	449688,34	1389544,34
36	449689,44	1389565,00
37	449693,70	1389571,45
38	449694,57	1389583,03
39	449697,19	1389598,44
40	449699,02	1389611,16

№	X	Y
41	449702,21	1389623,91
42	449701,62	1389641,48
43	449699,51	1389653,05
44	449698,23	1389669,91
45	449695,37	1389684,05
46	449692,71	1389695,09
47	449692,22	1389707,90
48	449696,96	1389706,39
49	449701,35	1389709,59
50	449702,38	1389718,09
51	449698,73	1389732,46
52	449691,89	1389740,25
53	449688,83	1389744,93
54	449685,62	1389760,06
55	449681,78	1389772,62
56	449677,67	1389788,33
57	449671,45	1389799,47
58	449673,46	1389805,52
59	449674,16	1389815,47
60	449674,77	1389816,39
61	449677,30	1389814,48
62	449685,21	1389816,49
63	449685,85	1389827,74
64	449680,95	1389839,94
65	449679,34	1389856,99
66	449677,87	1389864,55
67	449679,12	1389865,57
68	449680,64	1389871,28
69	449679,79	1389876,95
70	449675,42	1389888,12
71	449674,48	1389893,85
72	449674,86	1389898,87
73	449678,35	1389908,18
74	449678,97	1389971,72
75	449676,05	1389983,49
76	449674,97	1389994,79
77	449677,39	1390001,46
78	449677,07	1390004,54
79	449672,66	1390010,68
80	449674,47	1390014,94

№	X	Y
81	449682,09	1390018,04
82	449685,27	1390027,99
83	449680,05	1390044,38
84	449680,05	1390053,14
85	449682,13	1390065,49
86	449681,00	1390070,91
87	449676,01	1390074,98
88	449678,15	1390078,54
89	449667,99	1390112,34
90	449660,23	1390115,35
91	449648,79	1390183,58
92	449649,28	1390197,23
93	449639,44	1390217,94
94	449633,78	1390234,09
95	449620,81	1390252,27
96	449619,31	1390255,03
97	449624,05	1390256,34
98	449625,70	1390261,31
99	449622,84	1390269,39
100	449627,07	1390282,52
101	449625,81	1390301,01
102	449619,46	1390316,61
103	449614,66	1390321,44
104	449609,43	1390340,59
105	449600,58	1390356,27
106	449592,07	1390382,51
107	449582,25	1390416,91
108	449555,57	1390453,46
109	449529,93	1390478,65
110	449505,75	1390507,70
111	449430,54	1390579,80
112	449339,71	1390667,54
113	449298,82	1390707,60
114	449294,17	1390710,77
115	449290,48	1390722,82
116	449265,63	1390747,15
117	449257,72	1390750,77
118	449251,38	1390748,91
119	449249,26	1390749,33
120	449248,36	1390751,42
121	449250,99	1390756,37
122	449247,44	1390763,04
123	449234,50	1390775,20

№	X	Y
124	449224,77	1390783,08
125	449216,68	1390785,94
126	449208,08	1390797,33
127	449188,74	1390813,99
128	449181,64	1390823,88
129	449173,31	1390841,05
130	449158,52	1390878,69
131	449148,60	1390910,75
132	449138,26	1390938,22
133	449130,87	1390965,02
134	449127,72	1390994,19
135	449064,58	1390993,84
136	449015,86	1390993,59
137	448926,47	1390993,21
138	448913,40	1391048,26
139	448901,10	1391098,74
140	448892,11	1391132,58
141	448883,77	1391163,79
142	448868,96	1391202,40
143	448849,65	1391228,27
144	448878,10	1391243,24
145	448877,52	1391265,66
146	448857,32	1391294,47
147	448842,11	1391312,56
148	448831,93	1391324,23
149	448782,93	1391367,37
150	448771,27	1391376,24
151	448761,87	1391362,27
152	448746,13	1391377,21
153	448727,35	1391389,26
154	448704,67	1391402,70
155	448689,39	1391409,61
156	448662,15	1391422,86
157	448630,61	1391438,05
158	448603,36	1391451,05
159	448535,00	1391479,98
160	448542,66	1391494,97
161	448517,33	1391509,48
162	448491,99	1391523,79
163	448464,44	1391539,70
164	448449,51	1391550,75
165	448435,44	1391560,63
166	448424,42	1391567,58

№	X	Y
167	448412,53	1391549,84
168	448387,57	1391572,06
169	448347,25	1391598,40
170	448142,72	1391384,86
171	448046,39	1391425,18
172	447922,06	1391183,24
173	447969,24	1391152,62
174	447985,90	1391141,80
175	447964,87	1391096,48
176	448001,01	1390940,68
177	447922,54	1390776,16
178	447879,37	1390679,69
179	447892,58	1390602,20
180	447867,30	1390541,57
181	447799,69	1390391,39
182	447752,34	1390299,22
183	447680,44	1390414,17
184	447626,04	1390513,35
185	447526,86	1390465,36
186	447578,04	1390369,37
187	447492,69	1390259,98
188	447433,02	1390291,23
189	447399,18	1390321,69
190	447385,62	1390362,68
191	447357,65	1390399,94
192	447357,29	1390438,13
193	447317,29	1390450,13
194	447296,92	1390434,85
195	447261,53	1390430,59
196	447047,38	1390285,19
197	446962,93	1390171,51
198	446947,44	1390168,16
199	446945,41	1390134,98
200	446912,23	1390129,08
201	446897,85	1390096,18
202	446225,96	1390090,55
203	446215,91	1390090,06
204	446165,97	1390086,75
205	446164,56	1390092,51
206	446158,55	1390090,20
207	446149,66	1390122,92
208	446136,47	1390162,35
209	446121,91	1390159,64

№	X	Y
210	446100,80	1390229,40
211	446042,55	1390250,07
212	446037,88	1390251,50
213	446020,98	1390197,36
214	446016,22	1390180,77
215	446011,26	1390169,47
216	446007,19	1390149,45
217	446005,61	1390136,85
218	446001,74	1390129,81
219	446002,34	1390120,39
220	445997,38	1390109,78
221	445995,79	1390094,61
222	445989,55	1390080,24
223	445984,89	1390072,70
224	445976,86	1390065,47
225	445969,52	1390055,45
226	445964,27	1390034,83
227	445959,01	1390021,54
228	445954,35	1390007,76
229	445949,95	1389997,16
230	445956,24	1389989,72
231	445950,49	1389978,31
232	445942,36	1389969,19
233	445936,71	1389962,15
234	445929,25	1389940,81
235	445921,83	1389909,41
236	445910,15	1389865,49
237	445912,84	1389842,32
238	445928,86	1389784,29
239	445946,61	1389727,27
240	445957,78	1389701,89
241	445975,32	1389670,35
242	445989,43	1389640,94
243	445992,37	1389631,77
244	445993,74	1389620,55
245	445993,45	1389589,44
246	445990,59	1389583,09
247	445989,73	1389572,35
248	445993,41	1389565,39
249	446009,26	1389551,08
250	446018,15	1389536,40
251	446024,31	1389530,96
252	446030,40	1389517,77

№	X	Y
253	446040,35	1389511,80
254	446046,79	1389511,17
255	446053,18	1389514,45
256	446060,36	1389526,44
257	446061,82	1389525,53
258	446058,33	1389499,63
259	446057,66	1389485,70
260	446061,38	1389481,44
261	446062,00	1389479,72
262	446059,38	1389465,75
263	446061,51	1389457,84
264	446065,35	1389452,90
265	446072,04	1389448,20
266	446078,84	1389431,26
267	446081,80	1389413,00
268	446081,86	1389404,50
269	446092,43	1389385,74
270	446099,00	1389375,04
271	446106,68	1389348,27
272	446108,15	1389342,40
273	446106,14	1389333,22
274	446106,28	1389326,90
275	446117,21	1389306,56
276	446126,82	1389297,19
277	446133,91	1389296,36
278	446138,91	1389293,97
279	446141,06	1389288,88
280	446140,57	1389284,90
281	446138,66	1389281,41
282	446135,68	1389278,60
283	446133,02	1389267,50
284	446126,16	1389254,15
285	446118,60	1389238,28
286	446110,40	1389228,40
287	446107,21	1389222,95
288	446100,24	1389217,75
289	446094,94	1389202,85
290	446083,24	1389189,72
291	446054,30	1389132,32
292	446044,44	1389106,97
293	446045,18	1389085,75
294	446052,84	1389064,53
295	446067,20	1389047,94

№	X	Y
296	446077,15	1389042,12
297	446084,01	1389031,73
298	446082,29	1389020,58
299	446084,67	1389015,75
300	446089,23	1389012,80
301	446096,16	1389012,06
302	446101,47	1389013,39
303	446104,71	1389018,84
304	446125,29	1389023,10
305	446141,99	1389025,33
306	446157,17	1389033,58
307	446170,58	1389044,64
308	446194,20	1389059,96
309	446198,07	1389067,03
310	446207,69	1389066,23
311	446213,56	1389068,10
312	446224,65	1389062,89
313	446239,55	1389060,69
314	446242,79	1389061,73
315	446254,14	1389059,52
316	446262,24	1389058,63
317	446270,49	1389059,66
318	446286,12	1389055,54
319	446298,79	1389054,36
320	446321,20	1389057,29
321	446334,45	1389052,59
322	446360,60	1389047,67
323	446380,72	1389041,39
324	446385,29	1389041,54
325	446389,56	1389044,78
326	446396,05	1389040,21
327	446418,74	1389033,58
328	446433,19	1389032,69
329	446465,70	1389022,29
330	446475,47	1389017,81
331	446488,26	1389015,08
332	446509,36	1389005,20
333	446527,52	1389000,66
334	446547,82	1388996,52
335	446569,46	1388980,50
336	446581,08	1388972,61
337	446594,55	1388958,90
338	446593,89	1388950,16

№	X	Y
339	446597,38	1388941,90
340	446619,02	1388920,97
341	446649,33	1388897,99
342	446683,35	1388878,62
343	446734,34	1388868,80
344	446764,45	1388865,83
345	446770,98	1388869,12
346	446788,87	1388868,85
347	446806,77	1388874,19
348	446829,16	1388876,93
349	446851,85	1388883,42
350	446872,19	1388892,26
351	446876,75	1388896,97
352	446888,25	1388912,74
353	446896,74	1388911,51
354	446897,73	1388908,31
355	446902,16	1388907,08
356	446914,98	1388914,47
357	446921,62	1388916,72
358	446957,33	1388914,46
359	446964,77	1388906,83
360	446973,90	1388905,84
361	447029,85	1388897,71
362	447038,97	1388886,62
363	447047,85	1388885,63
364	447059,44	1388891,30
365	447062,15	1388895,25
366	447067,33	1388898,20
367	447078,66	1388898,70
368	447103,14	1388895,34
369	447132,32	1388878,02
370	447156,50	1388861,41
371	447150,88	1388847,79
372	447071,86	1388626,89
373	447190,05	1388570,63
374	447263,92	1388532,94
375	447360,74	1388503,52
376	447408,67	1388487,85
377	447503,67	1388455,57
378	447716,01	1388365,30
379	447688,11	1388294,38
380	448373,45	1388088,20
381	448395,03	1388284,38

№	X	Y
382	448451,28	1388511,33
383	448420,45	1388532,10
384	448407,48	1388562,16
385	448394,25	1388583,59
386	448374,41	1388610,77
387	448369,52	1388646,72
388	448368,65	1388671,46
389	448370,67	1388688,43
390	448363,19	1388697,06
391	448365,49	1388705,40
392	448367,21	1388712,59
393	448374,98	1388719,20
394	448377,86	1388749,12
395	448367,79	1388762,06
396	448374,12	1388783,64
397	448372,96	1388802,91
398	448376,70	1388820,45
399	448382,46	1388827,93
400	448392,58	1388851,26
401	448397,21	1388876,17
402	448404,61	1388901,85
403	448418,12	1388951,04
404	448429,63	1388979,51
405	448455,80	1389026,68
406	448477,37	1389054,00
407	448483,67	1389061,27
408	448495,12	1389067,52
409	448504,04	1389073,91
410	448517,30	1389080,62
411	448524,40	1389086,84
412	448532,87	1389097,69
413	448536,78	1389098,40
414	448539,41	1389095,69
415	448555,28	1389100,80
416	448563,35	1389102,90
417	448571,53	1389104,53
418	448575,69	1389109,14
419	448580,00	1389112,86
420	448586,98	1389111,07
421	448591,73	1389110,78
422	448600,95	1389114,20
423	448607,79	1389118,51
424	448611,80	1389122,67

№	X	Y
425	448627,26	1389127,13
426	448638,41	1389132,78
427	448643,91	1389132,77
428	448647,33	1389136,19
429	448658,77	1389140,65
430	448661,90	1389140,80
431	448664,57	1389136,78
432	448669,62	1389136,78
433	448673,49	1389135,59
434	448676,61	1389131,58
435	448684,34	1389133,21
436	448689,69	1389136,63
437	448691,03	1389142,28
438	448691,03	1389148,08
439	448697,42	1389151,35
440	448714,96	1389150,31
441	448727,74	1389145,70
442	448745,73	1389147,04
443	448757,17	1389146,89
444	448765,05	1389139,76
445	448782,74	1389137,97
446	448789,87	1389136,63
447	448798,50	1389138,57
448	448808,01	1389141,69
449	448820,35	1389139,76
450	448822,87	1389136,93
451	448836,55	1389140,80
452	448839,82	1389145,56
453	448843,98	1389147,78
454	448849,03	1389147,19
455	448856,91	1389142,29
456	448861,22	1389145,41
457	448869,42	1389141,03
458	448887,79	1389141,42
459	448898,60	1389140,40
460	448911,61	1389145,25
461	448921,87	1389145,11
462	448942,68	1389151,50
463	448948,32	1389152,39
464	448951,59	1389150,75
465	448953,08	1389147,33
466	448958,43	1389147,33
467	448968,09	1389149,86

№	X	Y
468	448970,47	1389153,13
469	448972,55	1389157,00
470	448977,46	1389157,00
71	448982,66	1389151,50
2	448980,58	1389146,44
473	448991,87	1389138,12
474	448996,18	1389135,89
475	449010,45	1389135,89
476	449020,26	1389136,19
477	449027,84	1389140,65
478	449044,49	1389141,84
479	449053,56	1389146,30
480	449068,13	1389144,22
481	449072,29	1389138,42
482	449077,04	1389136,49
483	449084,92	1389137,53
484	449091,61	1389134,85
485	449094,29	1389129,50
486	449100,38	1389124,44
487	449109,45	1389122,36
488	449116,14	1389122,36
489	449118,22	1389127,42
490	449122,53	1389130,84
491	449143,93	1389128,46
492	449152,26	1389129,51
493	449156,86	1389126,38
494	449157,76	1389120,29
495	449171,13	1389105,57
496	449180,50	1389103,34
497	449184,21	1389100,22
498	449185,25	1389095,91
499	449188,67	1389092,94
500	449195,06	1389094,57
501	449199,22	1389094,72
502	449203,68	1389092,94
503	449210,37	1389093,09
504	449216,47	1389091,90
505	449219,59	1389097,54
506	449221,45	1389099,13
507	449225,24	1389098,73
508	449227,30	1389092,14
509	449234,23	1389089,08
510	449243,96	1389088,92

№	X	Y
511	449249,39	1389091,60







**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

620219, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 111

Телефон/факс 312-00-14

E-mail: minstroy@egov66.ru

ОКОГУ 2300236, ИНН 6670225804

КПП 667001001

10.03.2020 № 16-01-81/348сн
На № _____ от _____

Для служебного пользования

Экз. № 1

Главе Шалинского
городского округа

А.П. Богатыреву

О рассекречивании
проектных материалов

Уважаемый Алексей Петрович!

В соответствии с Федеральным Законом от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне», разделом IV и главой 11 раздела XVI Инструкции по обеспечению режима секретности в Российской Федерации от 05 января 2004 г. № 3-1, Перечнями сведений, подлежащих засекречиванию, Минстроя России от 29 марта 2016 г. № 1с/пр и Минэкономразвития России от 27 февраля 2017 г. № 1с/МО с внесенными изменениями от 19 октября 2018 г. № 4с/МО, а также Типовым положением о порядке рассекречивания и продления сроков засекречивания архивных документов, одобренным решением Межведомственной комиссии по защите государственной тайны от 12 марта 2010 г. № 178, комиссия Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области (далее – Министерство) по проведению экспертизы на соответствие грифа секретности документов рассмотрела вопрос о соответствии степени секретности документов территориального планирования, разработанных по заказу отдела по делам строительства и архитектуры Свердловского облисполкома, правопреемником которого является Министерство. В работе комиссии приняли участие представители головной организации-разработчика рассматриваемых документов АО «Уралгражданпроект» – правопреемника института «Свердловскгражданпроект».

В соответствии с требованиями п. 46 Инструкции по обеспечению режима секретности в Российской Федерации от 05 января 2004 г. № 3-1 уведомляем, что актом от 05.12.2019 № 181с рассекречены с ограничением доступа до пометки «для служебного пользования» следующие документы:

Вх. № 54сн от 13.03.2020г
на 1 листах, прил. на 1 л.
Администрация
Шалинского ГО

№ п/п	Наименование документа	инв. № заказ- чика	инв. № разра- ботчика	Дата и номер исх. письма в Ваш адрес
1.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Пояснительная записка	7852	3453	08.02.1991 № 10с
2.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Пояснительная записка ИТМ ГО	7853	3454	08.02.1991 № 10с
3.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Опорный план. М 1:5000	7855	3456	08.02.1991 № 10с
4.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Генеральный план. М 1:5000	7856	3457	08.02.1991 № 10с
5.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Схема магистралей поселкового и внешнего транспорта. М 1:5000	7857	3458	08.02.1991 № 10с
6.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Схема инженерного оборудования. М 1:5000	7858	3459	08.02.1991 № 10с
7.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. Схема инженерной подготовки территории посёлка. М 1:5 000	7859	3463	08.02.1991 № 10с
8.	р.п. Шамары, ГП и эскиз застройки центральной части. ИТМ ГО. Проектный план. М 1:5000	7860	3460	08.02.1991 № 10с

Министр



М.М. Волков



ДУМА
ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
РЕШЕНИЕ

от 27 декабря 2012 года № 97
р.п. Шаля

Об утверждении Генерального плана, Правил землепользования и застройки Шалинского городского округа применительно к территории р.п. Шаля, п. Бизь, д. Юрмыс, п. Сарга, п. Сабик, п. Пастушный, п. Вырубки, д. Пермьяки, с. Сылва, п. Илим, д. Шигаево, с. Чусовое, д. Мартьяново, п. Стрелки, п. Шамары, д. Вогулка, д. Кремлево, д. Глухарь, д. Гора, д. Коптело-Шамары, д. Нижняя Баская, п. Шутем.

В соответствии со статьями 8, 24 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ (в ред. Федерального закона от 27.12.2009 N 343-ФЗ), статьей 14 Федерального закона от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации" (в ред. Федерального закона от 03.11.2010 г. N286-ФЗ), руководствуясь пунктом 3 статьи 23 Устава Шалинского городского округа и протоколами публичных слушаний № 13 от 24.12.2012г., № 14 от 24.12.2012г., № 15 от 25.12.2012г., № 16 от 25.12.2012г., № 17 от 26.12.2012г., № 18 от 26.12.2012г. Дума Шалинского городского округа

РЕШИЛА

1. Утвердить Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории р.п. Шаля, п. Бизь, д. Юрмыс, п. Сарга, п. Сабик, п. Пастушный, п. Вырубки, д. Пермьяки, с. Сылва, п. Илим, д. Шигаево, с. Чусовое, д. Мартьяново, п. Стрелки, п. Шамары, д. Вогулка, д. Кремлево, д. Глухарь, д. Гора, д. Коптело-Шамары, д. Нижняя Баская, п. Шутем.
2. Утвердить Правила землепользования и застройки Шалинского городского округа применительно к территории р.п. Шаля, п. Бизь,

д. Юрмыс, п. Сарга, п. Сабик, п. Пастушный, п. Вырубки, д. Пермяки, с. Сылта, п. Илим, д. Шигаево, с. Чусовое, д. Мартяново, п. Стрелки, п. Шамары, д. Вогулка, д. Кремлево, д. Глухарь, д. Гора, д. Коптело-Шамары, д. Нижняя Баская, п. Шутем.

3. Опубликовать данное решение в газете «Шалинский вестник» и разместить на официальном сайте Шалинского городского округа.
4. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на комитет по вопросам законодательства и местного самоуправления (А.Л.Казанцева).

Глава Шалинского
городского округа

О.Н.Сандаков



Председатель Думы
Шалинского городского округа

А.М.Леонтьев

КОПИЯ ВЕРНА
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ДУМЫ
ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПЕРИНА Н.Е.
ПОДПИСЬ
ДАТА



ГП – 2012 год



ГП – 1988 год





**ГЛАВА ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 21 января 2021 года № 3
пгт. Шаля

О подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года № 97

Руководствуясь статьей 24 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Приказом Минэкономразвития России от 19.09.2018 № 498 «Об утверждении требований к структуре и форматам информации, составляющей информационный ресурс федеральной государственной информационной системы территориального планирования», Решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года № 97 «Об утверждении Генерального плана, Правил землепользования и застройки Шалинского городского округа применительно к территории р.п. Шаля, п. Бизь, д. Юрмыс, п. Сарга, п. Сабик, п. Пастушный, п. Вырубки, д. Пермьяки, с. Сылта, п. Илим, д. Шигаево, с. Чусовое, д. Мартыаново, п. Стрелки, п. Шамары, д. Вогулка, д. Кремлево, д. Глухарь, д. Гора, д. Коптело-Шамары, д. Нижняя Баская, п. Шутем», в соответствии с Программой комплексного развития социальной инфраструктуры Шалинского городского округа на 2019 - 2030 годы, утвержденной постановлением администрации Шалинского городского округа от 30.11.2018 г. № 843,

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Управлению архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа подготовить техническое задание на осуществление подготовки проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года № 97 (далее – Генеральный план).

2. Проект внесения изменений в Генеральный план подготовить до 31 декабря 2021 года.
3. Опубликовать настоящее постановление в газете «Шалинский вестник» и разместить на официальном сайте администрации Шалинского городского округа в сети «Интернет» (Shalya.ru).
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на начальника Управления архитектуры, градостроительства и землепользования администрации Шалинского городского округа Ю.И. Пименова.

Глава
Шалинского городского округа



А.П. Богатырев



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ
СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ УРАЛА

ФИЛИАЛ «СВЕРДЛОВЭНЕРГО»
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: 620017, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ,
ПР. КОСМОНАВТОВ, Д. 17А
ПОЧТОВЫЙ АДРЕС: 620026, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ,
УЛ. М. СИБИРЯКА, 140
ТЕЛ. (343) 215-23-59, ФАКС (343) 215-26-61
E-MAIL: DELO@MRSK-URAL.RU

05.02.2015 № СЗ/01/21/703
НА № _____ ОТ _____

Заместителю главы Шалинского
городского округа по жилищно-
коммунальному хозяйству,
строительству, транспорту и связи
А.П. Зайцеву

факс: 8(34358)2-28-10

О согласовании генерального плана
Шалинского ГО

Уважаемый Анатолий Павлович!

В ответ на Ваше письмо от 10.09.2014 № 3821 сообщая, что филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» были рассмотрены генеральные планы населенных пунктов Шалинского ГО: Бизь, д. Вогулка, Вырубки, Глухарь, Гора, Ижболда, Илим, Кедровка, Климино, Козьял, Колпаковка, Коптело-Шамары, Коптелы, Кремлево, Крюк, Лом, Мартьяново, Нижняя Баская, Низ, п. Вогулка, Павлы, Пастушный, Пермьяки, Платоново, Роща, Сабик, Сарга, Симонята, Стрелки, Сылва, Тепляки, Унь, Чусовое, Шаля, Шамары, Шигаево, Шутем, Юрмыс, по которым имеются следующие замечания (предложения):

1. Расчетная электрическая нагрузка жилых домов в проектах рассчитана с учетом только коэффициента одновременности, хотя ссылка дается на табл.6.1 СП-31-110-2003, в соответствии с которой расчет должен вестись по удельным нагрузкам. В связи с этим мощность силовых трансформаторов во вновь строящихся и реконструируемых трансформаторных подстанциях (далее ТП), а также количество новых ТП, завышены.

2. При строительстве новых ТП предусмотреть трансформаторы мощностью 100, 160, 250, 400 или 630 кВА. Силовые трансформаторы мощностью 320 кВА в настоящее время не производятся. Трансформаторов мощностью 220, 240 кВА не существует.

3. При строительстве ЛЭП 6, 10, 0,4 кВ предусматривать прокладку КЛ только в случаях пересечения с автодорогами или железными дорогами. Во всех остальных случаях предусматривать ЛЭП в воздушном исполнении.

4. Строительство новых ЛЭП предусматривать по землям общего пользования. Исключить прохождение трасс по частным земельным участкам. При параллельном следовании или пересечении ВЛ 10 кВ с газопроводом или с трубопроводом учесть требования ПУЭ, главы 2.4, 2.5.



СЕРТИФИЦИРОВАНО
РУССКИМ РЕГИСТРОМ

5. Строительство новых ТП предусматривать наиболее близко к центру нагрузок, таким образом, чтобы длина ВЛ-0,4 кВ была не более 800 метров. Данное мероприятие позволит оптимально распределить ТП по населенным пунктам при нормированном падении напряжения у конечных потребителей.

6. При строительстве новых жилых кварталов (п. Бизь, д. Вогулка, д. Климино, д. Низ, п. Тепляки, д. Климино), нагрузка которых относится к третьей категории надежности, предусматривать строительство новых однотрансформаторных ТП по центру нагрузок. Реконструкцию ТП (с установкой второго трансформатора или его заменой на трансформатор большей мощности) не предусматривать. Строительство новой двухтрансформаторной ТП предусматривать только при наличии нагрузок 1 или 2 категории надежности.

7. По материалам генерального плана д. Гора:

7.1. Отпайка 10 кВ к ТП-1 проходит по территории частных земельных участков. Необходимо трассу ВЛ предусмотреть по землям общего пользования, либо выделить полосу отвода между частными земельными участками. Место установки проектируемой ТП-1 рекомендую принять в конце улицы Лесная.

7.2. Не предусматривать строительство ТП-2, поскольку она находится среди существующей застройки, нагрузка которой не увеличивается.

8. Электрическая нагрузка новых жилых домов в п. Вырубки относится к 3 категории надежности. Нагрузок 2 категории, как указано в пояснительной записке (далее ПЗ) (глава 5.7, раздел Электроснабжение), нет. Кроме того, нет необходимости в строительстве новой ТП в п. Вырубки при строительстве новых 4 частных жилых домов.

9. По материалам генерального плана д. Кедровка:

9.1. реконструкция существующей ТП 4360 с заменой трансформатора 100 кВА на трансформатор большей мощности при строительстве 22 частных жилых домов и магазина 50 кв.м не требуется.

9.2. Уровень напряжения существующих сетей составляет 10 кВ. Необходимо внести изменения по тексту ПЗ и в графические материалы.

10. Согласно перечню перспективных объектов, указанных в ПЗ генеральных планов с. Крюк, д. Нижняя Баская, д. Симонята отсутствуют объекты, относящиеся к потребителям второй категории надежности электроснабжения (согласно РД 34.20.185-94). Необходимо внести корректировки в соответствующие ПЗ и указать наличие электрических нагрузок только 3 категории надежности в данных населенных пунктах.

11. В ПЗ генплана д. Низ, д. Павлы, д. Шигаево (глава Электроснабжение) в перечне перспективных нагрузок указаны объекты, которые относятся ко второй категории надежности электроснабжения (детский сад, ФАП, аптека, школа). Однако по тексту указаны только нагрузки третьей категории надежности. На данный момент электроснабжение данных населенных пунктов выполнено по третьей категории надежности электроснабжения. Для обеспечения второй категории

надежности электроснабжения необходима организация дополнительного независимого источника питания: строительство ЛЭП 6(10) кВ и установка двухтрансформаторной ТП. Также возможно предусмотреть установку автономных резервных источников питания (ДЭС) для вышеперечисленных объектов второй категории надежности.

12. Дополнительно сообщаю, что предусмотренная реконструкция существующих ВЛ в населенных пунктах Шалинского городского округа, принадлежащих ОАО «МРСК Урала», возможна только в рамках заключения договоров компенсации между филиалом ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» и администрациями соответствующих населенных пунктов.

Вышеуказанные замечания, прошу учесть при корректировке генерального плана и планов детальной планировки вышеперечисленных населенных пунктов Шалинского ГО.

И.о. заместителя директора
по техническим вопросам –
главного инженера



А.В. Смушкин

И.П. Собова,
215-21-93

**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Министерство энергетики
и жилищно-коммунального хозяйства
Свердловской области**

Октябрьская пл., д. 1, г. Екатеринбург, 620031
Телефон: (343) 312-00-12, Факс: (343) 312-00-12 (0)
Сайт: energy.midural.ru E-mail: minenergo@egov66.ru

09.07.2021 № 11-06-07/5591

на № _____ от _____

О предоставлении сведений
(Шалинский городской округ)

Главе Администрации Шалинского
городского округа

А.П. Богатыреву

Уважаемый Алексей Петрович!

В ответ на письма Администрации Шалинского городского округа от 09.06.2021 № 143-01-21/3144, от 09.06.2021 № 143-01-21/3146, от 09.06.2021 № 143-01-21/3142, от 09.06.2021 № 143-01-21/3143, от 09.06.2021 № 143-01-21/3145 по вопросу предоставления информации о существующих и планируемых к строительству объектах коммунальной инфраструктуры, Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области сообщает следующее.

На территории населенных пунктов Шалинского городского округа, указанных в вышеизложенных письмах, реализация проектов строительства объектов коммунальной инфраструктуры не планируется.

Министр

Н.Б. Смирнов

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 40373C9972EABFF87E04DEF9C2B06E55F9AEC9DD
Владелец **Смирнов Николай Борисович**
Действителен с 19.01.2021 по 19.04.2022

Алексей Алексеевич Костин
(343) 312-00-12 (доб. 305)

Администрация Шалинского городского
округа
09.07.2021
Вх. № /3090

«10» февраля 2021 г.
исх. № 15

Главе администрации Шалинского
городского округа
А.П. Богатыреву

623030, Свердловская область, р.п. Шаля,
ул. Орджоникидзе, 5

о представлении предложений
по внесению изменений в генеральный
план п. Шамары.

Уважаемый Алексей Петрович,

Шамарский РКЭС Первоуральского филиала АО «Облкоммунэнерго» просит внести изменения в документы территориального планирования (генеральный план) развития п. Шамары Шалинского городского округа в части существующих объектов электроснабжения:

- в 2011-2012 г.г. в результате работ по оптимизации распределительных сетей ВЛ-10 кВ демонтирован участок линии питающей ТП-3 и построен новый;
- В 2018 году по ул. Октябрьская построена ВЛЗ-10 кВ L=800 метров и ТП-2 10/0,4 кВ (100 кВА);
- В 2020 году от ул. Ленина до ул. Пушкина построена ВЛЗ-10 кВ L=350 метров и ТП-14 10/0,4 кВ (250 кВА).

Трассы линий ВЛЗ-10 кВ и места установки новых ТП указаны в приложении 1, 2 и 3.

Приложение 1: Трасса демонтированной и новой ВЛ-10 кВ на 1 листе.

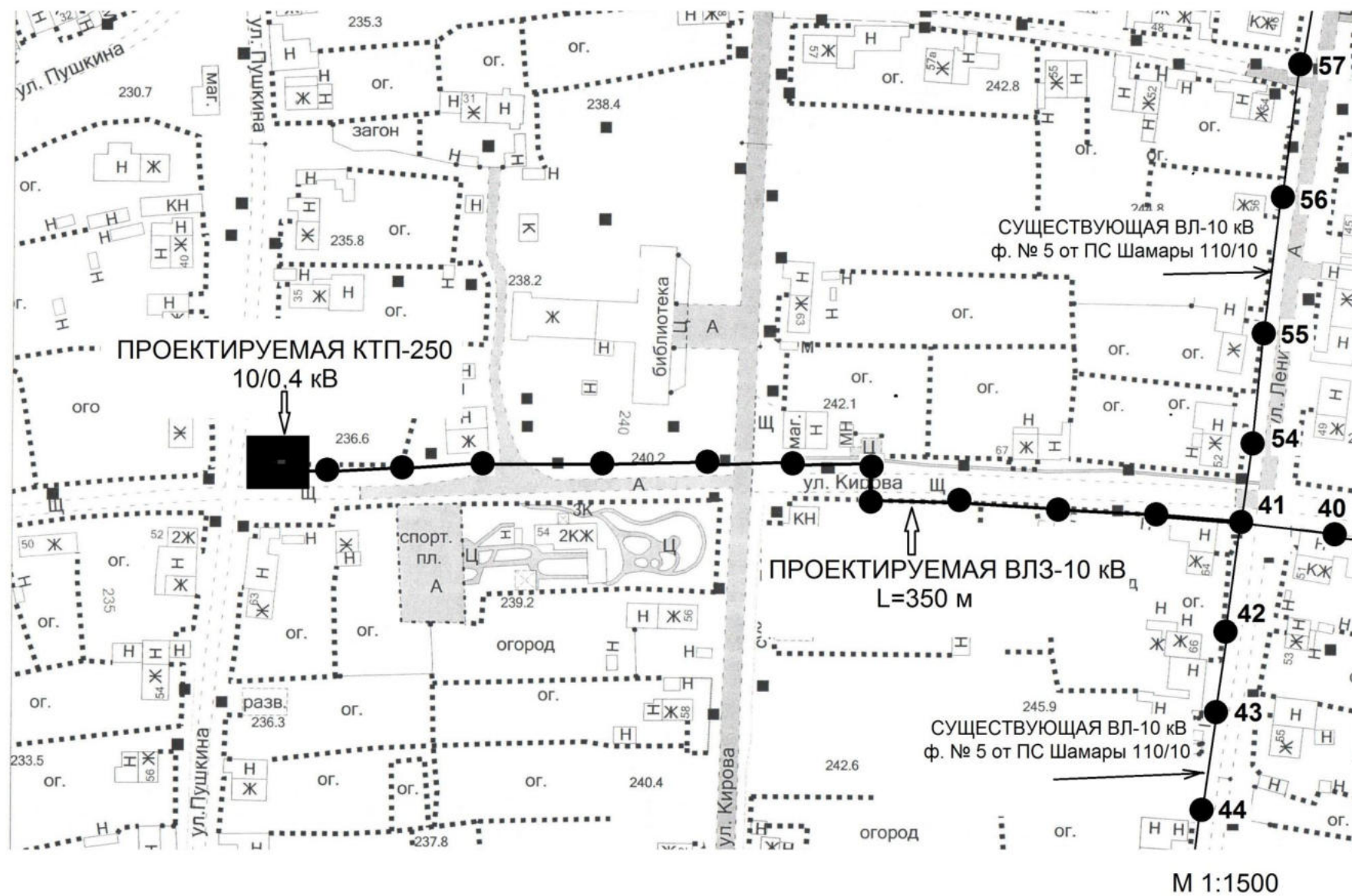
Приложение 2: Трасса ВЛЗ-10 кВ и место установки ТП-2 на 1 листе.

Приложение 3: Трасса ВЛЗ-10 кВ и место установки ТП-14 на 1 листе.

И.о. начальника Шамарского РКЭС
АО «Облкоммунэнерго»



С.А. Заболотских



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ /РОССИЯ/

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ р.п. ШАМАРЫ

от 09.04.2001г. № 22

р.п.Шамары

Об изъятии земли
у ОАО "Шамара-ЛЕС"

РАССМОТРЕВ письмо-заявление генерального директора
ОАО "Шамара-ЛЕС" - "Об изъятии земли, находящейся под жилым
фондом", в соответствии с Областным Законом "О регулирова-
нии земельных отношений на территории Свердловской обла-
сти" от 29.12.1995 года № 40-03.

П О С Т А Н О В Л Я Ю :

1. На основании Постановления Главы М.О. "Шалинский район"
№267 от 09.06.1997 года "О передаче жилья в муниципаль-
ную собственность", изъять у ОАО "Шамара-ЛЕС" землю, на-
ходящуюся под жилым фондом, общей площадью 2165,15 кв.м.
2. Контроль за исполнением данного постановления возложить
на специалиста по землеустройству Астафьеву З.Н.



З.Н.

В.Д.Обзorkhin



ГЛАВА ШАЛИНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 01 декабря 2008 года № 846
г.л. Шаля

О передаче жилищного фонда в муниципальную собственность

В соответствии с решением Шалинской районной Думы от 02 ноября 2006 года № 300 «Об утверждении Положения о порядке управления и распоряжения имуществом, находящимся в муниципальной собственности Шалинского городского округа», учитывая обращение Государственного унитарного предприятия Свердловской области «Шамарский лесхоз»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Комитету по управлению имуществом Шалинского городского округа:

1.1. Принять в муниципальную собственность Шалинского городского округа жилищный фонд от Государственного унитарного предприятия Свердловской области «Шамарский лесхоз» (Ю.Ю.Вилингов), коридорный адрес: 623010, Свердловская область, Шалинский район, п. Шамары, ул. Кирова, д.40 согласно Приложения 1.

1.2. Осуществить передачу имущества по актам приема – передачи основных средств формы № ОС-1.

1.3. Внести в реестр муниципального имущества перечень передаваемого имущества.

2. Контроль исполнения настоящего постановления оставить за собой.

Глава Шалинского
городского округа

О.Н.Сандаков



Приложение 1
к постановлению главы Шалинского
городского округа № 846 от 01 декабря 2008 года

Перечень жилищного фонда, передаваемого в муниципальную собственность от ГУП СО «Шамарский лесхоз»

№ п/п	Адрес жилого дома	Год ввода	Общая площадь строения м²	Жилая площадь строения м²	Оборудование общей площади жилой			Материал стен по общей площади		Балансовая стоимость, тыс.руб.	Остаточная стоимость, тыс.руб.
					водо- провод	канали- зация	печное отопле- ние	кирпич- ные	дерево		
1	п. Шаля, ул. Нефтяников, д.12	1980	46,6	34,5			46,6		46,6	176,37	98,05
2	п. Шамары, ул. Ленина, д.21	1963	37,5	23,5			37,5		37,5	58,94	36,28
3	п. Шамары, ул. Кирова, д.10	1972	81,5	48,8	81,5	81,5	81,5		81,5	202,26	56,63
4	п. Шаля, ул. Спортивная, д.1	1992	153,4	98,2	153,4		153,4		153,4	644,74	413,86
5	п. Вогулка, ул. Нагорная, д.38	1991	98,6	67,3	98,6		98,6		98,6	677,48	419,49
6	п. Шамары, ул. Молодежная, д.8	1977	113,3	59,4	113,3		113,3		113,3	384,87	145,91
7	п. Шамары, ул. Молодежная, д.2	1970	72,4	46,7	72,4		72,4		72,4	160,54	-
8	п. Шамары, ул. Кирова, д.2, кв.2	1939	40,4	23,0	40,4		40,4		40,4	60,09	-
9	п. Шамары, ул. Молодежная, д.6, кв.2	1976	53,3	34,7	53,3		53,3		53,3	205,89	73,99
10	п. Шамары, ул. Молодежная, д.3, кв.2	1988	64,7	41,5	64,7		64,7		64,7	246,19	147,26
11	п. Шамары, ул. Молодежная, д.7, кв.2	1989	57,7	40,7	57,7		57,7		57,7	564,46	489,88
12	п. Шамары, ул. Молодежная, д.1, кв.2	1984	65,4	42,0	65,4		65,4		65,4	280,03	144,49
13	п. Шамары, ул. Восточная, д.21а, кв.1	1960	36,4	20,4			36,4		36,4	151,45	-

ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Октябрьская пл., д. 1, г. Екатеринбург, 620031
Тел.: (343) 312-00-15, факс: (343) 359-44-10,
e-mail: mtrans@egov66.ru

Главе Шалинского городского
округа

А.П. Богатыреву

31.03.2021 № 13-01-81/2029
на № 143-01-21/1312 от 12.03.2021

О направлении информации

Уважаемый Алексей Петрович!

В соответствии с Вашим обращением направляю информацию об автодорогах общего пользования регионального и межмуниципального значения Свердловской области и искусственных сооружениях, расположенных на них в границах п. Шамары Шалинского городского округа.

Дополнительно сообщая, что в соответствии со ст. 11 Федерального закона от 8 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.11.2010 № 928 «О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения», автомобильные дороги общего пользования федерального значения закрепляются на праве оперативного управления за федеральными государственными учреждениями, находящимися в ведении Федерального дорожного агентства.

На основании вышеизложенного, информация об автодорогах общего пользования федерального значения и искусственных сооружениях, расположенных на них, отсутствует.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель Министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 01D69E25BDCB63900000003F11C20001
Владелец **Чегает Денис Николаевич**
Действителен с 09.10.2020 по 09.10.2021

Д.Н. Чегает

Мария Анатольевна Шубина
(343) 312-00-15 (доб. 302)

Администрация Шалинского городского
округа
31.03.2021
Вх. № 1429

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ШАЛИНСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА»**

(ГАУЗ СО «Шалинская ЦГБ»),
623030 Свердловская обл., п. Шаля, ул. Пушкина, д. 8,
Тел.: (34358) 2-24-33; Тел./факс (34358) 2-27-19

Исх. 395 от 29.03.2021

Главе Администрации
Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

Уважаемый Алексей Петрович,

в ответ на ваш запрос № 143-01-22/656 от 04.02.2021 года о предоставлении предложений по внесению изменений в Генеральный план п. Шамары сообщаем, что ГАУЗ СО «Шалинская ЦГБ» на территории п. Шамары имеется ОВП по адресу п. Шамары ул. Первомайская 30. Помещение ОВП находится в безвозмездном пользовании у Администрации Шалинского городского округа на основании договора № 3 от 03.08.2012 года.

Главный врач
ГАУЗ СО «Шалинская ЦГБ»



О.И. Зими́на

Ендалыцева Т.В.
8953042943



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Вайнера ул., д. 34-6,
г. Екатеринбург, 620014
телефон/факс: (343) 312-00-03
e-mail: minzdrav@egov66.ru
ОКПО 00073341, ОГРН 1036603497028
ИНН/ КПП 6660010415/667101001

Главе Шалинского городского
округа

А.П. Богатыреву

05.04.2021 № 03-01-81/5437
на № _____ от _____

О предоставлении сведений

Уважаемый Алексей Петрович!

В соответствии с письмом от 22.03.2021 № 143-01-21/1507 сообщаяю, что в границах населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области расположена общая врачебная практика ГБУЗ СО «Шалинская центральная городская больница».

Заместитель Министра

А.В. Шастин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A3EB5A93CF810BD9CACE7D7C5D4879F992E947D
Владелец Шастин Андрей Владимирович
Действителен с 28.01.2021 по 28.04.2022

Фомин Матвей Владимирович
(343) 204-76-26 (доб. 523)

Администрация Шалинского городского
округа
05.04.2021
Вх. № 1530

Российская Федерация
Свердловская область
Муниципальное бюджетное учреждение
Шалинского городского округа
«Шалинский центр развития культуры»
ОГРН 1116625007652 ОКПО 37943624
ИНН 6625065852/ КПП 662501001
623030, Свердловская обл.,
п.г.т. Шаля, ул. Строителей, 14
тел./факс.: 8 (34358) 2-26-35/(34358)2-25-31
E-mail: YK_shgo@mail.ru
Исх. 05.02.2021 г. № 61

Главе Шалинского
городского округа

А.П. Богатыреву

О предоставлении предложений
По внесению изменений
В Генеральный план п. Шамары

Уважаемый Алексей Петрович!

Для подготовки проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденным решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года, Муниципальное бюджетное учреждение Шалинского городского округа «Шалинский центр развития культуры» предоставляет информацию по существующим и планируемым к строительству объектам культуры, расположенным на территории п. Шамары:

1. Шамарский Дом Культуры (п. Шамары, ул. Кирова, 52) , вместимость зала- 200 мест;
2. Шамарская библиотека (п. Шамары, ул. Первомайская, 30);
3. Пожарный водоем на 60 куб.м. у здания Шамарского дома культуры (п. Шамары, ул. Кирова, 52);
3. Планируется строительство нового здания филиала № 18 Шамарского сельского дома культуры, вместимостью - 250 мест (п. Шамары, ул. Мира 26).

Директор МБУ ШГО
"Шалинский центр развития культуры"



О.А. Попова

Сергей Владимирович Прохоров
(34358)22636

Сводный акт
осенней проверки состояния противопожарных водосточников,
расположенных на охраняемой территории ПЧ 2/4 ГКПТУ СО « ОПС СО № 2»

«22» Сентября 2021 года

п. Шамары

Мы, нижеподписавшиеся: Начальник пожарной части 2/4 Щербаков С.В., Глава Шамарской администрации Святлов А.В., глава Горной сельской администрации Перин И.Э., составили настоящий акт в том, что проведен совместный осмотр состояния противопожарных водосточников.

Проверено 17 противопожарных водосточников на охраняемой территории пожарной частью 2/4

№ п/п	Объект проверки	Объем (м. куб.)	Адрес	Состояние
Водонапорные башни				
1.	Водонапорная башня	90	п. Шамары, ул. Советская 24	Исправна
2.	Водонапорная башня	20	д. Гора, на территории ООО «Новый путь»	Исправна
3.	Водонапорная башня	20	д. Коптело - Шамары, на территории фермы ООО «Новый путь»	Исправна
Искусственные подземные водоемы				
1.	Подземный водоем	40	п. Шамары, ул. Октябрьская 2	Исправен
2.	Подземный водоем	50	п. Шамары, ул. Кирова 6	Исправен
3.	Подземный водоем	180	п. Шамары, ул. Гагарина 19	Исправен
4.	Подземный водоем	25	п. Шамары, ул. Братьев Шамариных	Исправен
5.	Подземный водоем	50	д. Гора 8 Марта 11	Исправен
6.	Подземный водоем	25	д. Гора ул. Фрунзе 2	Исправен
7.	Подземный водоем	25	д. Гора ул. 8 Марта 11	Исправен
8.	Подземный водоем	25	д. Гора ул. Новая	Исправен
9.	Подземный водоем	25	д. Коптело-Шамары ул. Крапанцева	Исправен
10.	Подземный водоем	25	д. Коптело-Шамары ул. Крапанцева	Исправен
11.	Подземный водоем	60	п. Шамары, ул. Кирова 52	Исправен
Площадки для забора воды				
1.	Площадка для забора воды	река	п. Шамары, ул. Западная 2	Исправен
2.	Площадка для забора воды	речка	д. Гора, ул. Чкалова 1	Исправен
3.	Площадка для забора воды	речка	д. Нижняя Баская, у дома Бачурина В.Н.	Исправен

№ п/п	Работа	Количество
1.	Осмотрено водонапорных башен	3
2.	Обнаружено неисправных водонапорных башен	0
3.	Исправных водопроводных башен	3
4.	Осмотрено искусственных подземных водоемов	11
5.	Обнаружено неисправных подземных водоемов	0
6.	Исправных искусственных подземных водоемов	11
7.	Осмотрено противопожарных пирсов (Площадка для забора воды)	3
8.	Обнаружено неисправных противопожарных пирсов (Площадка для забора воды)	0
9.	Исправных противопожарных пирсов (Площадка для забора воды)	3

Председатель комиссии:

Глава Шамарской поселковой Администрации

Члены комиссии: Глава Горной сельской Администрации

Начальник пожарной части 2/4

А.В. Святлов

И.Э. Перин

С.В. Щербаков





**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д. 101,
г. Екатеринбург, 620004,
тел.: (343) 312-00-13,
E-mail: mpre@egov66.ru

Главе Шалинского городского
округа

А.П. Богатыреву

22.03.2021 № 12-01-81/6380
На № 143-01-21/1311 от 12.03.2021

О предоставлении информации

Уважаемый Алексей Петрович!

На Ваш запрос о наличии особо охраняемых природных территорий областного значения на территории п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области, сообщая следующее.

В соответствии с Положением о государственном зоологическом охотничьем заказнике областного значения «Шалинский», утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 27 марта 2007 № 254-ПП «Об утверждении положений о государственных зоологических охотничьих заказниках Свердловской области» (далее – Заказник), п. Шамары частично входит в границы Заказника.

Также информирую, что сведения о границах Заказника внесены в Единый государственный реестр недвижимости в 2013 году и отображены на публичной кадастровой карте (учетный номер 66.00.2.206).

Заместитель Министра

В. Я. Тюменцев

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61D6D846A550C9900000003F11C20001
Владелец Тюменцев Вячеслав Яковлевич
Действителен с 22.12.2020 по 21.12.2021

Дмитрий Игоревич Розанов (343) 312-00-13 (доб. 118)

Администрация Шалинского городского
округа
22.03.2021
Вх. № 1233

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО
(РОСАВТОДОР)

Бочкова ул., д. 4, Москва, 129085
Телефон: (495) 870-99-40, факс: (495) 870-97-13
E-mail: rad@fda.gov.ru, https://rosavtodor.gov.ru

На № 06.04.2021 № 06-25/12636
от

С.И. Мезюбин
О рассмотрении обращения

Администрация Шалинского
городского округа Свердловской
области

ул. Орджоникидзе, д. 5,
пгт. Шаля, Свердловская область,
623030

admin_shgo@mail.ru

Управление земельно-имущественных отношений Федерального дорожного агентства рассмотрело обращение Администрации Шалинского городского округа Свердловской области от 5 апреля 2021 г. № 143-01-21/1847 о представлении информации об автомобильных дорогах общего пользования федерального значения, расположенных в границах населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области, и сообщает, что на территории данного населенного пункта отсутствуют существующие и планируемые автомобильные дороги общего пользования федерального значения.

Начальник управления
земельно-
имущественных
отношений



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 011566e7007cac55a4452c1bf5b1b3dba8
Владелец: Соколовский Александр Игоревич
Действителен с 23.11.2020 по 23.11.2021

А.И. Соколовский

М.П.Вольнова
(495) 870-99-59

Таблица №1

Код дороги	Автомобильная дорога	Начало участка, км	Конец участка, км	Длина участка, км	Протяженно сть, км	Населенный пункт	Названия улиц, по которым прох одит дорога	Численность населения, чел	Муниципаль ное образование
3108130	Подъезд к ж/д ст .Шамары от км 37+572 а/д "р.п. Шаля - п.Шамар ы"	0,000	1,241	1,241	1,241	п.Шамары	ул. Кирова	3398,000	Шалинский городской округ
3108130	Подъезд к ж/д ст .Шамары от км 37+572 а/д "р.п. Шаля - п.Шамар ы"	1,241	1,861	0,620	0,620	п.Шамары	ул. Советская	3398,000	Шалинский городской округ
3108000	р.п.Шаля - п.Ша мары	36,780	37,694	0,914	0,914	п.Шамары		3398,000	Шалинский городской округ
3110000	п.Шамары - с. Ро ща	0,585	0,880	0,295	0,295	п.Шамары	ул.Участковая	3398,000	Шалинский городской округ

Статистика:

Количество объектов/участков - 4 (протяженность 3,070 км)

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д. 101,
г. Екатеринбург, 620004,
тел.: (343) 312-00-13,
E-mail: mpre@egov66.ru

Главе Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

09.04.2021 № 12-05-29/7876
на № _____ от _____

О рассмотрении обращения

Уважаемый Алексей Петрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение о предоставлении информации в графическом виде по наложению лесов на границы земель населенных пунктов п. Шамары, п. Унь, п. Вогулка, с. Роща, п. Колпаковка, сообщает, что указанная информация в Министерстве отсутствует.

Заместитель Министра — директора
департамента лесного хозяйства

А.В. Курьяков

Вера Дмитриевна Михеева
(343) 312-00-13, доб. 176

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42D26D747DED93051C83B5C0189D3320D8C56460
Владелец Курьяков Андрей Валентинович
Действителен с 28.01.2021 по 28.04.2022

Администрация Шалинского городского округа
09.04.2021
Вх. № 1644

**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Карла Либкнехта, д. 2,
г. Екатеринбург, 620075
тел. (343) 312-00-33, факс (343) 312-00-33
E-mail: uokn@egov66.ru
ИНН/ КПП 6671035429 / 667101001

Главе Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

38-01-
08.04.2021 № 22/1186
на № 143-01-21/1350 от 15.03.2021

О представлении информации об объектах
культурного наследия на территории
п. Шамары

Уважаемый Алексей Петрович!

Рассмотрев Ваше обращение о представлении информации об объектах культурного наследия на территории населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа Свердловской области в связи с выполнением работ по подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, сообщая следующее.

В границах территории населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия.

Вместе с тем сведениями об отсутствии на территории населенного пункта п. Шамары Шалинского городского округа объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического), Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области (далее – Управление) не располагает ввиду того, что ранее на испрашиваемой территории археологические изыскания не проводились.

В связи с чем Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области информирует о том, что до начала строительных и иных работ на территории п. Шамары, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) необходимо проведение государственной историко-культурной экспертизы земельных участков путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона, и представить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

Начальник Управления

Наталья Рудольфовна Тихонова
(343) 312-00-33, доб. 14

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	Администрация Шалинского городского округа 08.04.2021 Вх. № 1620
Сертификат 01D62818E2EF54700090903F11C10001 Владелец Рябинин Евгений Геннадьевич Действителен с 12.04.2020 по 12.04.2021	



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(Главное управление МЧС России
по Свердловской области)**

ул. Шейнкмана, 84, г. Екатеринбург, 620014
тел. 346-12-60, 346-12-70 факс: 8 (343) 346-12-54

04.06.2021 № ИВ-226-4128

на № 140 от 14.05.2021

Главе
Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

uagiz@mail.ru

О выдаче исходных данных для разработки
мероприятий ГОЧС

В соответствии с запросом Администрации Шалинского городского округа сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий ГОЧС в составе документов территориального планирования: «Проект внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года №97»:

1. Основание для выдачи задания	
ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования», СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»	
2. Для разработки мероприятий по гражданской обороне	
а) основные положения Плана гражданской обороны и защиты населения поселения	
- территории, отнесенные к группе по ГО	отсутствуют
- отнесенные к категориям по ГО организации	отсутствуют
- границы зон возможной опасности и безопасного района, предусмотренных СП 165.1325800.2014	Шалинский городской округ расположен в границах: 1. Зон возможных сильных разрушений от взрывов, происходящих в мирное время в результате аварий. Характеристики границ зон возможной опасности определить согласно СП 165.1325800.2014
- подземные горные выработки, пригодные для защиты людей, размещения объектов, производств, складов и баз	На территории проектирования отсутствуют
- размещение складов и баз ГСМ, складов и баз продовольственных, материально-технических и прочих резервов, распределительных холодильников и баз,	Указать в соответствии с паспортом безопасности территории Шалинского городского округа и планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шалинского городского округа.

специализированных торговых комплексов, размещаемых на отнесенных к группам по ГО территориях, в городских и сельских поселениях районов эвакуации и рассредоточения населения, размещения складов и баз восстановительного периода	
- ограничения на размещение строительства в зонах возможных разрушений, катастрофического затопления, возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения)	1. При разработке ИТМ ГОЧС разработать план «желтых линий» - максимально допустимых границ зон возможного образования завалов от зданий (сооружений) различной этажности (высоты). Ширину городской автомагистрали между «желтыми линиями» следует принимать не менее 7 м. Расстояние между зданиями или сооружениями, расположенными по обеим сторонам проезжей части автомагистрали, следует принимать равным сумме зон возможного образования завалов от указанных зданий и сооружений и нормативной ширины городской автомагистрали между «желтыми линиями». 2. Территория Шалинского ГО не входит в зону возможного катастрофического затопления. 3. Территория Шалинского ГО попадает в зоны возможного химического заражения. 4. Дорожная сеть в районе эвакуации населения должна позволять осуществлять эвакуацию проживающего населения в срок не более 4 часов; 5. Защиту населения следует осуществлять в имеющихся защитных сооружениях гражданской обороны и приспособляемых под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленных помещениях и других сооружениях подземного пространства.
б) основные положения Плана гражданской обороны и защиты населения объектов, размещенных и размещаемых на указанной территории	
- размещение новых промышленных объектов	При разработке проектной документации на объекты использования атомной энергии, опасные производственные объекты, особо опасные, технически сложные и уникальные объекты осуществить оценку риска чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями на указанных объектах. При проектировании учитывать требования п. 6 СП 165.1325800.2014
- развитие железнодорожного, автомобильного, воздушного, речного транспорта с учетом обеспечения устойчивости функционирования района (размещение новых сортировочных станций и узлов, прокладка трасс обхода, соединительных веток, примыкания новых линий,	При проектировании учитывать требования п. 6 СП 165.1325800.2014

размещения мостов, путепроводов, тоннелей, автомобильных дорог общегосударственного, регионального и местного значения, транспортная связь с зонами отдыха и т.д.)	
- прокладка трасс магистральных трубопроводов	При проектировании учитывать требования СП 165.1325800.2014
в) расселение	
- требования к районам эвакуации и рассредоточения населения	Указать в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Шалинского городского округа
- численность эвакуируемого и рассредоточиваемого в безопасные районы, всего, из них в первую очередь	Указать в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Шалинского городского округа
- размещение сборно-эвакуационных пунктов	Указать в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Шалинского городского округа
- обеспеченность различных категорий населения существующими ЗС ГО и требования к ЗС ГО	На территории Шалинского городского округа имеется 14 ЗС ГО (ПРУ) общей вместимостью 2520 чел. В соответствии с требованиями п. 9 постановления Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны» определить общую потребность в объектах гражданской обороны для укрытия населения Шалинского городского округа. В проекте предусмотреть порядок укрытия населения в защитных сооружениях гражданской обороны и приспособляемых под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленных помещениях и других сооружениях подземного пространства.
г) инженерные коммуникации	
- источники водоснабжения и требования к ним	При проектировании систем водоснабжения выполнить требования п. 5.19- п. 5.35 СП 165.1325800.2014
- размещение новых объектов энергоснабжения	При проектировании систем энергоснабжения выполнить требования п. 6.85- п. 6.98 СП 165.1325800.2014
3. Для разработки мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	
- сведения о наблюдаемых на объекте территориального планирования опасных природных процессах, требующих превентивных защитных мер	Уточнить данные в Департаменте Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по Уральскому федеральному округу. Адрес: г. Екатеринбург, ул. Народной воли, д.64 тел.: 8(343)261-76-26
- перечни и места расположения существующих потенциально опасных объектов, транспортных коммуникаций, аварии на которых могут привести к образованию зон ЧС, с указанием количественных характеристик поражающих факторов	Указать в соответствии с паспортом безопасности территории Шалинского городского округа и планом действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Шалинского городского округа.

- дополнительные сведения об источниках ЧС природного и техногенного характера, которые необходимо учесть при проектировании	Количественные характеристики поражающих факторов ПОО, риски возникновения возможных ЧС, места расположения ПОО и транспортных коммуникаций учитывать согласно паспорта безопасности территории Шалинского городского округа
4. Перечень основных руководящих документов, нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования	
Федеральный закон РФ от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ	Градостроительный кодекс РФ
Федеральный закон РФ от 12 февраля 1998 № 28-ФЗ	О гражданской обороне
Федеральный закон РФ от 21 декабря 1994 № 68-ФЗ	О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Федеральный закон РФ от 22 июля 2008 № 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
Федеральный закон РФ от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
Федеральный закон РФ от 21 июля 1997 № 116-ФЗ	О промышленной безопасности производственных объектов
ГОСТ Р 55201-2012	Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства.
СП 165.1325800.2014	Инженерно-технические мероприятия ГО. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90.
СП 88.13330.2014	Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализация редакции СНиП II-11-77*
СНиП 23-01-99*	Строительная климатология
СНиП 22-01-95	Геофизика опасных природных воздействий
СП 116.13330.2012	Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003
ГОСТ Р 22.2.10-2016	Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования

Заместитель начальника Главного управления
(по гражданской обороне и защите населения) –
начальник управления гражданской обороны
и защиты населения
полковник

В.К. Досалиев

Емельянов А.С.
346-10-10



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 209400B5E3780BBAEB11A21A04C4F25F
Владелец: Досалиев Василий Климентьевич
Действителен с 30.10.2020 по 30.01.2022

Муниципальное образование: Шалинский городской округ

Перечень лесопромышленных предприятий								
№ п/п	Наименование организации	Фактический адрес организации	Электронная почта	Среднесписочная численность сотрудников за 2015 год, чел.	Выпускаемая продукция	Данные о руководителе		
						Должность	ФИО	Контактный телефон
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Общество с ограниченной ответственностью «Саргинский леспромхоз»	п.Сарга ул.Привокзальная, д.10		110	древесина необработанная, лесоматериалы	Директор	Сарафанов Сергей Леонтьевич	(34358)25- 408(07)
2	ООО «Кедр»	п.Шамары, ул. Ленина 12		56	лесоматериалы	Директор	Камалетдинов Вадим Валерианович	(34358)4-19- 99
3	Филиал "Шамарский" Государственного унитарного предприятия Свердловской области "Лесохозяйственное производственное объединение"	623010, Свердловская область, Шалинский район, п.Шамары, ул. Кирова 40		50	пиломатериал	Директор	Вшивков Юрий Юрьевич	(34358)4-17- 53



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Октябрьская пл., д. 1, Екатеринбург, 620031
Тел. (343) 362-15-69
Факс (343) 362-15-13

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Губернатора
Свердловской области

 С.В. Швиндт

06.09.2021 № 16-05-02/16

На № _____ от _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по проекту документа территориального планирования
«Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа
применительно к территории поселка Самары»

В соответствии с пунктом 2 статьи 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Свердловской области от 28.04.2008 № 388-ПП «Об утверждении Положения о порядке рассмотрения проекта схемы территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, проектов документов территориального планирования субъектов Российской Федерации, имеющих общую границу с территорией Свердловской области, и муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, и подготовки заключений» настоящим заключением удостоверяется, что Правительство Свердловской области отказывает в согласовании проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Самары», подготовленного ИП Прокофьева Татьяна Владимировна и направленного для согласования с Правительством Свердловской области Администрацией Шалинского городского округа письмами от 04.08.2021 № 143-01-21/4271 и от 05.08.2021 № 143-01-21/4308 в следующем составе:

№ п/п	Наименование	№ томов, листов	количество листов
1	2	3	4
Положение о территориальном планировании			
1	Том 1. Положение о территориальном планировании	1 кн.	-
2	Карта планируемого размещения объектов, М 1:5000	1	1
3	Карта границ населенного пункта, М 1:5000	2	1
4	Карта функциональных зон, М 1:5000	3	1
Материалы по обоснованию Генерального плана			
5	Том 2. Материалы по обоснованию Генерального плана	1 кн.	-
6	Комплексная оценка современного состояния территории, М 1:5000	4	1

№ п/п	Наименование	№ томов, листов	количество листов
1	2	3	4
7	Карта зон с особыми условиями использования территорий, М 1:5000	5	1
8	Карта инженерной инфраструктуры и инженерного благоустройства, М 1:5000	6	1

Основаниями для признания проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» несогласованным являются предложения отраслевых исполнительных органов государственной власти Свердловской области (прилагаются):

№ п/п	Отраслевое министерство	Реквизиты предложений №, дата	Содержание предложений по проекту
1	Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области	от 13.08.2021 № 06-01-80/6946	Согласован
2	Министерство по управлению государственным имуществом Свердловской области	от 31.08.2021 № 17-01-80/18961	Согласован
3	Министерство промышленности и науки Свердловской области	от 10.08.2021 № 10-01-80/3376	Согласован
4	Министерство экономики и территориального развития Свердловской области	от 19.08.2021 № 09-01-80/4695	Согласован
5	Министерство строительства и развития инфраструктуры Свердловской области	от 02.09.2021 № 16-01-29/554	Не согласован
6	Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области	от 19.08.2021 № 13-01-80/5440	Не согласован
7	Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области	от 31.08.2021 № 12-01-80/18038	Не согласован
8	Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области	от 18.08.2021 № 11-06-07/6848	Согласован
9	Министерство инвестиций и развития Свердловской области	от 16.08.2021 № 19-01-80/5603	Согласован
10	Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области	от 17.08.2021 № 38-01-21/2806	Согласован

Приложение: на 16 л. в 1 экз.

Министр строительства и развития
инфраструктуры Свердловской области

Юлия Вадимовна Зайкова
(343) 312-00-14 (доб. 056)



М.М. Волков

**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И РАЗВИТИЯ
ИНФРАСТРУКТУРЫ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Мамина-Сибиряка, д. 111, г. Екатеринбург, 620075
Телефон/Факс (343) 312-00-14
E-mail: minstroy@egov66.ru
Сайт: minstroy.midural.ru

Главе Шалинского
городского округа

А.П. Богатыреву

19.10.2021 № 16-01-39/10773
на № _____ от _____

О рассмотрении проекта документа
территориального планирования

Уважаемый Алексей Петрович!

Рассмотрев откорректированные материалы проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» (далее – Проект) в рамках работы согласительной комиссии по урегулированию разногласий, возникших при согласовании Проекта (заключение Правительства Свердловской области от 06.09.2021 № 16-05-02/16), сообщаю, что предложения Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области (далее – Министерство строительства) от 02.09.2021 № 16-01-29/554 учтены. Проект, разработанный ИП Прокофьева Татьяна Владимировна, согласован.

С учетом Положения о Министерстве строительства, утвержденного постановлением Правительства Свердловской области от 05.09.2012 № 963-ПП, Министерство строительства как уполномоченный исполнительный орган государственной власти Свердловской области в сфере территориального планирования рекомендует администрации Шалинского городского округа с учетом проектных предложений по газификации п. Шамары предусмотреть в графической части Проекта основную трассировку точечных и линейных объектов инженерной инфраструктуры.

И.о. Министра

В.А. Московских
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01D6B35FA7D3F8000000003F11C20001
Владелец: **Московских Виктор Анатольевич**
Действителен с 05.11.2020 по 05.11.2021

Галина Юрьевна Букша
(343) 312-00-14 (доб.014)
Юлия Вадимовна Зайкова
(343) 312-00-14 (доб.056)

ПРАВИТЕЛЬСТВО
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
И ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Октябрьская пл., д. 1, г. Екатеринбург, 620031
Тел.: (343) 312-00-15, факс: (343) 359-44-10,
e-mail: mtraos@egov66.ru

Главе Шалинского
городского округа

А.П. Богатыреву

29.10.2021 № 13-01-81/7480
на № 143-01-21/5571 от 08.10.2021

В дополнение к письму
от 26.10.2021 № 13-01-81/7376

Уважаемый Алексей Петрович!

В дополнение к письму Министерства транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области от 26.10.2021 № 13-01-81/7376 сообщая, что в материалах проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» (далее – Проект), размещенного по ссылке, указанной в Вашем обращении, устранены замечания, представленные в письме ГКУ СО «Управление автомобильных дорог» от 25.10.2021 № 12-11287, в связи с этим Министерство транспорта и дорожного хозяйства согласовывает указанные материалы Проекта.

Заместитель Министра

Д.А. Бруснянин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41B80C6753917BE391A4F3F65B6934245739544B
Владелец **Бруснянин Дмитрий Алексеевич**
Действителен с 08.10.2021 по 08.01.2023

Ирина Андреевна Карабутова
(343) 312-00-15 (604)

Администрация Шалинского городского
округа
29.10.2021
Вх. № 4852

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д.101,
г. Екатеринбург, 620004,
тел.: (343) 312-00-13,
E-mail: mpre@egov66.ru

Главе Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

Заместителю Министра строительства и
развития инфраструктуры Свердловской
области – Главному архитектору
Свердловской области

01.11.2021 № 12-01-81/22634
на № _____ от _____

В.Г. Вениаминову

О согласовании проекта Генерального плана

Уважаемый Алексей Петрович!
Уважаемый Владимир Геннадьевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство), рассмотрев доработанные материалы проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары», размещенного в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП), карточка согласования УИН № 6572700002010307202107141, направляет следующие предложения.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

по проекту территориального планирования

№ п/п	Вопросы, подлежащие рассмотрению	Положения о согласовании проекта документа территориального планирования или об отказе в согласовании проекта территориального планирования
1	Изменение существующих или в соответствии со схемой территориального планирования области планируемых границ земель особо охраняемых природных территорий регионального значения, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства регионального значения	1. Проектными решениями планируется уменьшение территории п. Шамары на 35 га с 716 га до 681 га. Общая площадь п. Шамары в границах проектируемой черты населенного пункта составит 681 га. 2. Территория п. Шамары частично попадает в границы особо охраняемой природной территории областного значения «Государственный зоологический охотничий заказник «Шалинский» (далее – ООПТ). Изменение границ ООПТ проектными материалами не предусмотрено.
2	Размещение объектов капитального строительства местного значения, которые могут оказать негативное воздействие на окружающую среду на территории Свердловской	1. Организация планируемых к развитию существующих производственных зон предусматривается с учетом организации санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

окрыта
01.11.2021
Вх. № 4875

	области	объектов».
--	---------	------------

Вывод: В рамках компетенции, определенной положением, утвержденным постановлением Правительства Свердловской области от 28.04.2008 № 388-ПП «Об утверждении положения о порядке рассмотрения проектов документов территориального планирования субъектов Российской Федерации, имеющих общую границу с территорией Свердловской области, и муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области», Министерство согласовывает материалы проекта документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» (далее – Проект).

Информация о результатах камеральной обработки представленных материалов Проекта и материалов лесоустройства в части пересечения границ пос. Шамары с землями лесного фонда будет направлена дополнительно.

Заместитель Министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

А.В. Сафронов

Сертификат 03D44D4A60001203EA6CB35D3FA22BA736DDECC7
Владелец Сафронов Антон Владимирович
Действителен с 11.08.2021 по 11.11.2022

Ирина Анатольевна Попова
(343) 312-00-13 (057)

Сертификат 03D44D4A60001203EA6CB35D3FA22BA736DDECC7

ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ
согласительной комиссии
по проекту документа территориального планирования «Проект
внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа
применительно к территории поселка Шамары»

пгт. Шаля

08.11.2021г.

1. Рассмотрев заключение Правительства Свердловской области от 06.09.2021 № 16-05-02/16, утвержденное Заместителем Губернатора Свердловской области С.В. Швиндом, по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» (далее — Проект), содержащее отказ в согласовании:

- Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области, реквизиты предложений №12-01-80/18038 от 31.08.2021г.;

- Министерство транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области, реквизиты предложений №13-01-80/5440 от 19.08.2021г.;

- Министерство строительства и развития инфраструктуры Свердловской области, реквизиты предложений №16-01-29/554 от 02.09.2021г.;

с указанным проектом (прилагается), в соответствии с положением части 9 статьи 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации Администрацией Шалинского городского округа было принято решение о создании согласительной комиссии по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары», утвержденное постановлением Администрации от 09 сентября 2021 года № 493 «О создании согласительной комиссии».

2. По замечаниям и предложениям указанных выше Министерств, в рамках согласительной комиссии, Проект был откорректирован и размещен в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП).

На откорректированный Проект, в рамках согласительной комиссии о согласовании Проекта были получены ответы от:

- Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области, реквизиты согласования № 16-01-39/10773 от 19.10.2021 г. (прилагается);

- Министерства транспорта и дорожного хозяйства Свердловской области, реквизиты согласования № 13-01-81/7376 от 26.10.2021 г., № 13-01-81/7480 от 29.10.2021 г. (прилагается);

- Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, реквизиты согласования № 12-01-81/22634 от 01.11.2021 г. (прилагается).

Вывод:

1. Замечания, указанные в заключении Правительства Свердловской области от 06.09.2021 № 16-05-02/16, утвержденное Заместителем Губернатора Свердловской области С.В. Швиндтом, по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» устранены в полном объеме.

2. Проект документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» с внесенными в него изменениями, рекомендован к согласованию.

3. В соответствии с п. 2 части 1 статьи 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации рекомендовать Главе Шалинского городского округа направить проект документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» на согласование в Министерство экономического развития Российской Федерации (Рослесхоз).

Председатель комиссии

Секретарь комиссии



А.П. Богатырев

Е.В. Токарева



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 123112
Тел. (495) 870-70-12, Факс (495) 870-70-06
E-mail: mineconomy@economy.gov.ru
<http://www.economy.gov.ru>

Администрация
Шалинского
городского округа

ул. Орджоникидзе, 5, пгт. Шаля,
Свердловской область, 623030

22.02.2022 № 5877-СГ/Д27и

На № _____ от _____

С В О Д Н О Е З А К Л Ю Ч Е Н И Е
о несогласии с проектом внесения изменений в генеральный план Шалинского
городского округа применительно к территории п. Шамары
Свердловской области (далее – проект)

Уведомление об обеспечении доступа к проекту в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (далее – ФГИС ТП) от 17 декабря 2021 г. № 143-01-21/6981.

При проверке проекта на соответствие требованиям, предусмотренным Порядком согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, составом и порядком работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденным приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 460 (далее – Порядок), установлено следующее.

Пространственные данные, отображаемые на картах в форме векторной модели, соответствуют требованиям приказа Минэкономразвития России от 9 января 2018 г. № 10 «Об утверждении требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 г. № 793».

В проекте учтены положения Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р, по перспективной экономической специализации по отраслям: обработка древесины и производство изделий из дерева, лесоводство и лесозаготовки, производство пищевых продуктов, туризм.

Заключения о согласии с проектом получены от Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 января 2022 г. № 13-4/21, Министерства транспорта Российской Федерации от 25 января 2022 г. № Д9/1359-ИС (с учетом замечаний), Министерства энергетики Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. № ЕГ-1222/05, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 января 2022 г. № МН-21/13, Федерального агентства по рыболовству от 12 января 2022 г. № У02-55 (с учетом замечаний), Министерства обороны Российской Федерации от 25 января 2022 г. № 153/9/897нс, Министерства внутренних дел Российской Федерации от 18 января 2022 г. № 22/27/3-711, Федеральной службы охраны Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. № 9/5/УЖО-142, Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации от 11 января 2022 г. № 22/29, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» от 8 февраля 2022 г. № 1-12/5675.

В соответствии с пунктом 2.8 Порядка проект считается согласованным с Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, Службой внешней разведки Российской Федерации, Федеральной службой безопасности Российской Федерации, Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос», не представившими в установленный срок заключения на проект.

Заклучения о несогласии с проектом получены от:

Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 28 января 2022 г. № ИВ-11-83 в части необходимости дополнения проекта картой территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

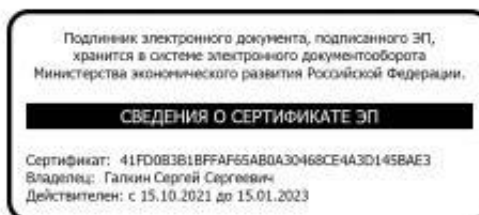
Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 11 февраля 2022 г. № 02-16-31/4307 в части поддержки Рослесхоза по вопросам, касающимся лесного фонда, а также с замечаниями о необходимости включения в проект земельных участков федерального значения, на которых расположены стационарные пункты государственной наблюдательной сети: метеорологическая станция 2 разряда «Шамары» (ул. Советская, 10-8), гидрологический пост 1 разряда в посёлке Шамары на реке Вогулка и их охранные зоны;

Федерального агентства лесного хозяйства от 12 января 2022 г. № АВ-03-31/235 в части включения в границы населенных пунктов земель лесного фонда и отсутствия обоснования перевода земель лесного фонда в земли населенных пунктов с учётом требований части 5.2 статьи 9 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Замечания МЧС России, Минприроды России и Рослесхоза не были урегулированы на согласительном совещании в Минэкономразвития России (протокол Минэкономразвития России от 31 января 2022 г. № 2-Д27).

В соответствии с пунктом 2.9 Порядка, на основании заключений МЧС России, Минприроды России и Рослесхоза, а также протокола согласительного совещания от 31 января 2022 г. № 2-Д27 проект считается несогласованным с Минэкономразвития России в составе материалов, размещенных в ФГИС ТП (карточка согласования проекта № 6572700002010307202112171).

Приложение: копии заключений федеральных органов исполнительной власти и Госкорпорации «Росатом» на 26 л. в 1 экз.;
копия протокола согласительного совещания от 31 января 2022 г. № 2-Д27 на 6 л. в 1 экз.



С.С. Галкин

А.Е. Балакина
8 (495) 870-29-21 доб. 12750
Департамент планирования территориального развития



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ»
(ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу»)

ул. Вайнера, 55 г. Екатеринбург, 620014
тел.: (343) 257-43-27 т/факс: (343) 257-75-47
E-mail: fgw@tfi-urfo.ru

«23» марта 2022 г. № 06-07/105

Индивидуальному
предпринимателю Прокофьевой
Т.В.

Свердловская область,
г. Екатеринбург
ул. Академика Бардина,
д.31, кв.46

Уважаемая Татьяна Владимировна!

В ответ на запрос ИП Прокофьевой Татьяны Владимировны ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу» направляет запрашиваемую информацию.

Приложение 1. Сведения об отсутствии (наличии) месторождений твердых полезных ископаемых, учитываемых государственным балансом, и участках недр, предоставленных в пользование, на 2 листах.

Приложение 2. Сведения об отсутствии (наличии) месторождений подземных вод и участках недр, предоставленных в пользование, на 2 листах.

Директор

Д.В. Копылов

**Сведения об отсутствии (наличии) месторождений твердых полезных ископаемых,
учитываемых государственным балансом, и участках недр,
предоставленных в пользование**

В целях согласования и снятия замечаний МПР РФ (письмо от 11.02.2022 №02-16-31/4307) по «Проекту внесения изменений в документы территориального планирования (генеральный план) п. Шамары Шалинского городского округа» по Договору №1 от 27.01.2021 с администрацией Шалинского городского округа, сообщаем следующее:

1. Участки недр, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ и Территориальным балансом запасов по общераспространенным полезным ископаемым по Свердловской области по состоянию на 01.01.2021 г. в границах испрашиваемого участка отсутствуют.

2. Испрашиваемый участок находится в пространственных границах участка недр "Сылвинский", предоставленного в пользование ООО "ИнтерГаз" на основании лицензии СВЕ 03893 НР для геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых (газ). Срок действия лицензии 12.02.2020 - 12.02.2045 г.г. Участок недр имеет статус горного отвода (Рисунок 1.1).

3. Участки недр, предполагаемые для предоставления в пользование в установленном порядке и (или) включенные на дату подачи заявки в программы или перечни объектов, предполагаемых для предоставления в пользование в целях геологического изучения и (или) разведки и добычи полезных ископаемых, в границах испрашиваемого участка, отсутствуют.

4. Участки недр, учтенные Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых, в границах испрашиваемого участка, отсутствуют.

**Начальник отдела
информационного обеспечения
недропользования**

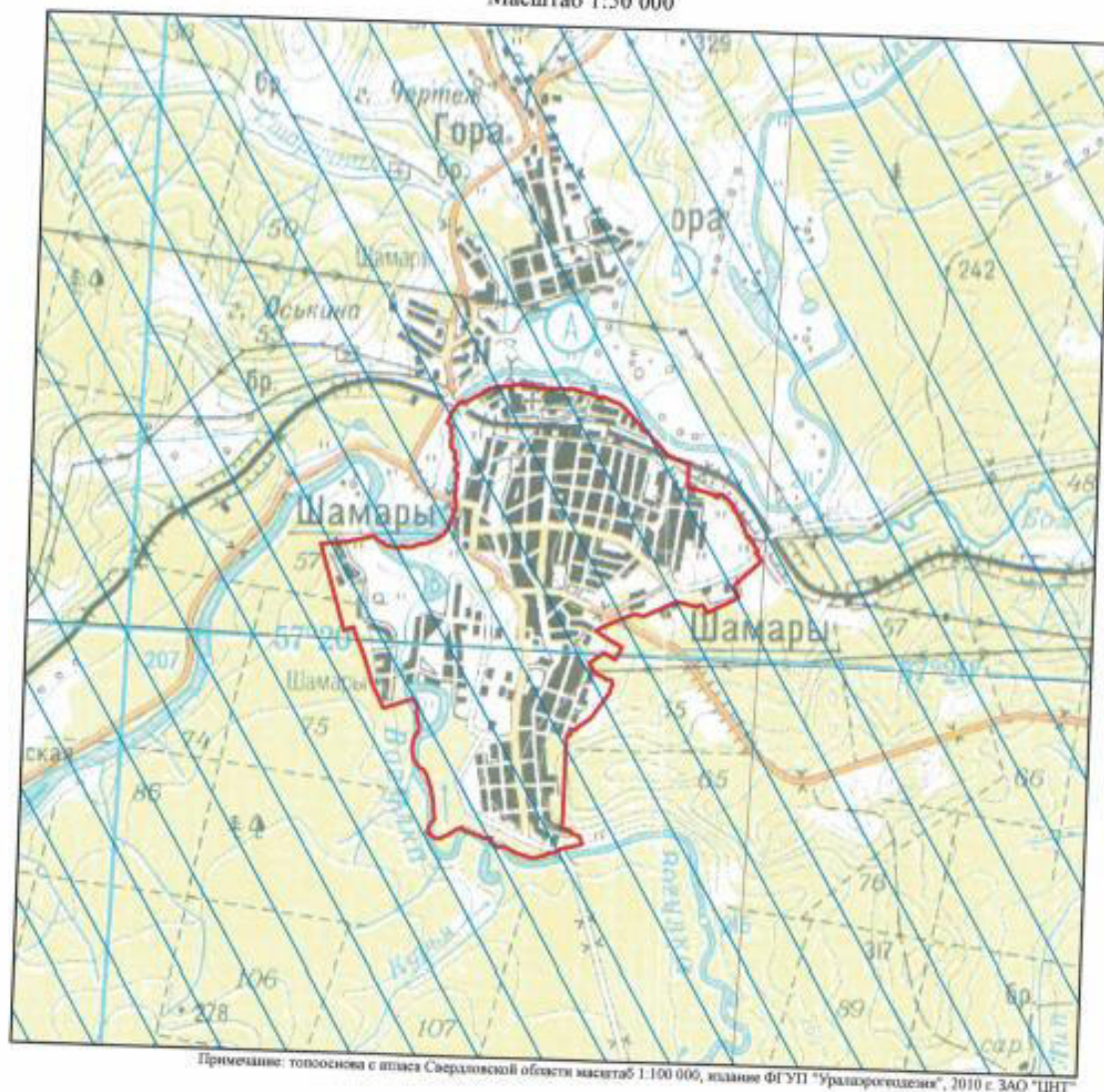


О.И. Воронкова

тел. (343)257-31-66

**Карта-схема расположения поселка сельского типа Шамары
Шалинского городского округа Свердловской области**

Масштаб 1:50 000



Примечание: топооснова с атласа Свердловской области масштаб 1:100 000, издание ФГУП "Уралгеоиздательство", 2010 г. ЗАО "ЦНТ"

Условные обозначения

- Административная граница поселка сельского типа Шамары
- Участок недр "Сылвинский", предоставленный в пользование ООО "ИнтерГаз" на основании лицензии СВЕ 03893 НР для геологического изучения, разведки и добычи полезных ископаемых (газ). Срок действия лицензии 12.02.2020 - 12.02.2045 г.г. Участок недр имеет статус горного отвода.

**Сведения об отсутствии (наличии) месторождений подземных вод и
участков недр, представленных в пользование**

В ответ на запрос Индивидуального предпринимателя Прокофьевой Татьяны Владимировны от 15.03.2022 г. б/н по участку площадью ~ 681 га, контур которого представлен заявителем в электронном виде (файлы MapInfo Tab), расположенному на территории Шалинского ГО, пос. Шамары, сообщаем следующее.

По данным ФГИС «АСЛН» с учётом оперативной информации на 22.03.2022 г., в пределах испрашиваемого участка месторождений (участков) подземных вод нет; участков недр, предоставленных для геологического изучения подземных вод, не зарегистрировано.

В северной, северо-восточной и восточной части территории пос. Шамары расположены одиночные водозаборные скважины без оценённых запасов подземных вод:

- скважины № 1, 2 ранее эксплуатировались ОАО «РЖД» по лицензии СВЕ 02018 ВЭ для хозяйственно-питьевого водоснабжения ж.д. станции Шамары. Лицензия досрочно прекращена 03.04.2008 г. в связи с отказом недропользователя. Скважины переданы на баланс МО Шалинский городской округ.

- скважины № 8398, 3790, 4647, 8329 ранее эксплуатировались МУП «Энергосервис» Администрации МО Шалинский район по лицензии СВЕ 01991 ВЭ для хозяйственно-питьевого водоснабжения пос. Шамары. Лицензия досрочно прекращена 10.07.2015 г. в связи с ликвидацией предприятия.

Новые лицензии на вышеперечисленные скважины не оформлялись. Сведений об их эксплуатации нет.

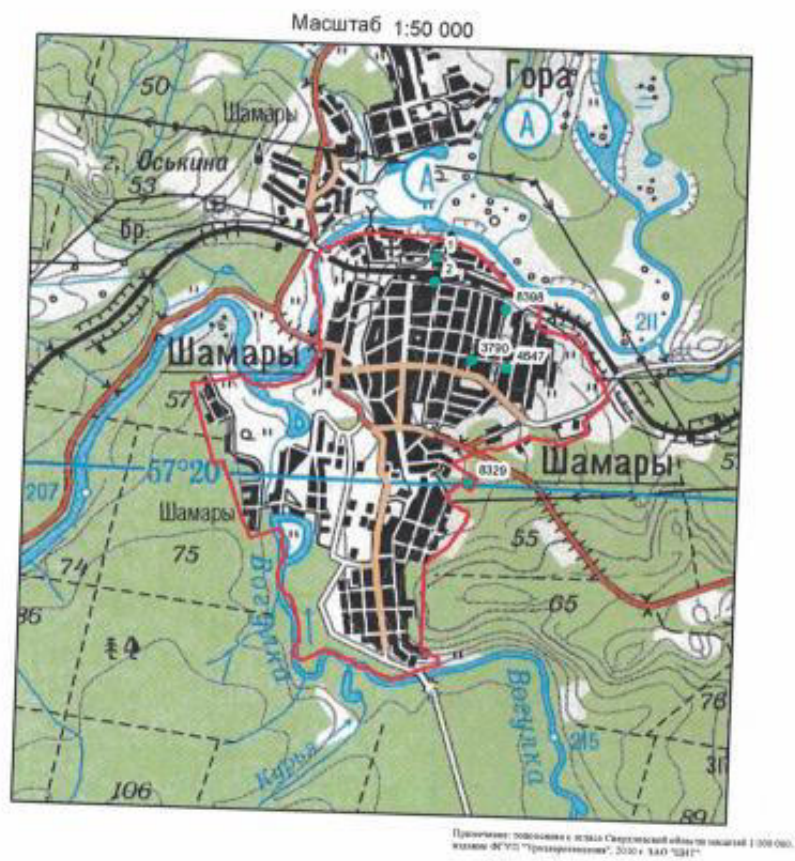
Графическое приложение – 1 лист.

**Зам. начальника гидрогеологического отдела
ФБУ «ТФГИ по Уральскому федеральному округу»**



С.В. Никоян

Исп. А.В. Аксенова
тел. 257-85-83



- испрашиваемый участок
- водозаборные скважины без оцененных запасов подземных вод

Рис. 2.1. Схема расположения испрашиваемого участка



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
(РОС.ЛЕСХОЗ)

Адрес: ул. Петников, д. 59/19, Москва, 115184
Тел.: (495) 953-37-85, факс: (499) 230-85-30

19.04.2022 № АВ-03-27/9281

на № 143-01-45/1878 от 30.03.2022
033656/31 от 07.04.2022

О рассмотрении проекта
внесения изменений
в генеральный план

✓ Администрация Шалинского
городского округа

Орджоникидзе ул., стр. 5, пгт.
Шаля, Свердловская область,
623030

Министерство природных
ресурсов и экологии
Российской Федерации

Департамент лесного
хозяйства по Уральскому
федеральному округу

Писенков

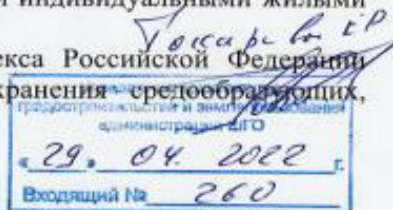
Федеральное агентство лесного хозяйства рассмотрело обращение администрации Шалинского городского округа и сообщает следующее.

В соответствии с пунктом 3.4 Порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденного приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 460, представители органов, представивших заключения о несогласии, принимают участие в работе согласительной комиссии путем представления письменных позиций.

Доработанные материалы проекта внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары Свердловской области в рамках работы согласительной комиссии были рассмотрены Рослесхозом.

Согласно представленным материалам (пункт 7.3 «Граница населенного пункта», материалы по обоснованию) проектом внесения изменений в генеральный план предусмотрено включение в границы населенных пунктов земель лесного фонда. Данные земли расположены в защитных лесах (категория защитных лесов - леса, расположенные в лесопарковых зонах и запретные полосы лесов, расположенные вдоль водных объектов) Урминского и Шамарского участковых лесничеств Шамалинского лесничества (выделы 47 и 82 квартала 19; выделы 1, 2, 14-16, 39 квартала 55) и испрашиваются под городские леса, зону озеленения специального назначения, зону застройки индивидуальными жилыми домами.

В соответствии со статьей 12 Лесного кодекса Российской Федерации защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих,



водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Статьей 111 Лесного кодекса Российской Федерации запрещается изменение целевого назначения лесных участков, на которых расположены защитные леса, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.

Статьей 114 Лесного кодекса Российской Федерации определено, что изменение границ земель, на которых располагаются леса, расположенные в зеленых и лесопарковых зонах, которое может привести к уменьшению площади таких земель, не допускается.

Кроме того, согласно представленным письмам Департамента лесного хозяйства по Уральскому федеральному округу, администрации Шалинского городского округа и Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на территории Шалинского городского округа расположены земельные участки двойного учёта (по данным государственного лесного реестра (далее – ГЛР) являются землями лесного фонда), согласно данным Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН) участки относятся к землям иных категорий). Однако не представляется возможным определить включаются ли данные участки в границы населенного пункта п. Шамары.

В соответствии с Федеральным законом от 29 июля 2017 г. № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» (далее – Федеральный закон № 280-ФЗ), а также с поручением Правительства Российской Федерации от 12 февраля 2018 г. № ДК-П9-750 в составе проекта внесения изменений в генеральный план необходимо представлять графические и текстовые материалы, подтверждающие отнесение земельных участков, имеющих двойной учет, к иной категории земель, нежели к землям лесного фонда. Так, в случае включения в границы населенных пунктов земельных участков, имеющих двойной учет, в материалах необходимо представлять перечень земельных участков с указанием кадастровых номеров и площади пересечения данных участков, относящихся в соответствии с ГЛР к землям лесного фонда, а в соответствии со сведениями из ЕГРН – к землям населенных пунктов, и выписки из ЕГРН на земельные участки, имеющие двойной учет.

Нормы Федерального закона № 280-ФЗ применяются к земельным участкам, права правообладателей на которые возникли до 1 января 2016 г.

Следует отметить, что нормы Федерального закона № 280-ФЗ не распространяются на земельные участки, расположенные в границах особо охраняемых природных территорий и территорий объектов культурного наследия. В связи с чем необходимо представлять информацию от уполномоченных органов государственной власти об отсутствии или наличии на земельных участках, имеющих двойной учет, особо охраняемых природных территорий и территорий объектов культурного наследия.

Также необходимо представлять заключение уполномоченного на ведение государственного лесного реестра органа исполнительной власти Свердловской области (Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области), подтверждающее местоположение и площадь земель лесного фонда, имеющих пересечения с земельными участками иной категории земель.

Рослесхоз отмечает, что Федеральным законом № 280-ФЗ установлены особенности отнесения земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости, включенных в состав земель лесного фонда в соответствии с данными ГЛР, к землям иных категорий, а также порядок исправления сведений о земельных участках в государственном реестре недвижимости.

Орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений до 1 января 2023 года приводит сведения ГЛР в соответствие со сведениями ЕГРН, в том числе в части сведений об особо охраняемых природных территориях, территориях объектов культурного наследия, расположенных на землях лесного фонда, о границах таких территорий и об ограничениях по использованию лесных участков, расположенных в указанных границах.

Таким образом, данный вопрос возможно урегулировать до направления проекта внесения изменений в генеральный план на согласование.

Также Рослесхоз обращает внимание, что в соответствии с частью 7.1 статьи 10 Федерального закона № 280-ФЗ (в редакции Федерального закона от 30 апреля 2021 г. № 120-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственной регистрации недвижимости» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» с даты внесения в ЕГРН сведений о местоположении границ лесничеств в соответствии с частями 15 и 15.1 статьи 34 Федерального закона от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» для осуществления территориального планирования, оказания государственных услуг и осуществления государственных функций в сфере лесных отношений применяются сведения о границах лесничеств, внесенные в ЕГРН.

Рослесхоз сообщает, что сведения о границах Шалинского лесничества внесены в ЕГРН под реестровым номером 66:00-6.874. Таким образом, при проектировании границ населенных пунктов необходимо применять положения статьи 10 Федерального закона № 280-ФЗ в редакции Федерального закона № 120-ФЗ.

Кроме того, согласно данным ГЛР в границах Шалинского городского округа числится 1353 га городских лесов. Границы территорий, занятых городскими лесами согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации (статья 35) и Земельному кодексу Российской Федерации (статья 85) могут включаться в состав зон рекреационного назначения. Таким образом, необходимо указать площадь городских лесов в текстовой части проекта, а также отобразить в составе зон рекреационного назначения на картографических материалах проекта.

Рослесхоз сообщает, что статьей 116 Лесного кодекса Российской Федерации определено, что изменение границ земель, на которых располагаются городские леса, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.

Учитывая изложенное, Рослесхоз не согласовывает проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары Свердловской области.

Заместитель руководителя

А.О. Винокурова



ПРОТОКОЛ ЗАСЕДАНИЯ
согласительной комиссии
по проекту документа территориального планирования «Проект
внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа
применительно к территории поселка Шамары»

пгт. Шаля

26.04.2022 г.

1. Рассмотрев заключение Министерства экономического развития Российской Федерации от 22.02.2022 № 5877-СГ/Д27и по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» (далее — Проект), содержащее отказ в согласовании:

- Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, реквизиты предложений № ИВ-11-83 от 28.01.2022 г.;

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, реквизиты предложений №02-16-31/4307 от 11.02.2022 г.;

- Федеральное агентство лесного хозяйства, реквизиты предложений № АВ-03-31/235 от 12.01.2022 г.;

с указанным проектом (прилагается), в соответствии с положением части 9 статьи 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации Администрацией Шалинского городского округа было принято решение о создании согласительной комиссии по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары», утвержденное постановлением Администрации от 11 марта 2022 года № 181 «О создании согласительной комиссии».

2. По замечаниям и предложениям указанных выше Министерств, Федерального агентства лесного хозяйства, в рамках согласительной комиссии, Проект был откорректирован и размещен в федеральной государственной информационной системе территориального планирования (ФГИС ТП).

На откорректированный Проект, в рамках согласительной комиссии получен отказ в согласовании Проекта от:

- Федерального агентства лесного хозяйства, реквизиты письма № АВ-03-27/9281 от 19.04.2022 г. (прилагается).

Вывод:

1. Замечания, указанные в заключении Министерства экономического развития Российской Федерации от 22.02.2022 № 5877-СГ/Д27и по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» не устранены в полном объеме.

2. Проект документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары» откорректировать и повторно отправить на согласование.

3. Рекомендовать Главе Шалинского городского округа принять решение о продлении сроков согласительной комиссии до 11.06.2022 года по проекту документа территориального планирования «Проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории поселка Шамары», утвержденной постановлением администрации Шалинского городского округа от 11 марта 2022 года № 181 «О создании согласительной комиссии».

Председатель комиссии

А.П. Богатырев

Секретарь комиссии

Е.В. Токарева

Two handwritten signatures in blue ink. The top signature is larger and more stylized, corresponding to the Chairman. The bottom signature is smaller and more compact, corresponding to the Secretary.

Мануйло



МИНИСТЕРСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС РОССИИ)

Театральный проезд, 3, Москва 109012
Тел. 8(495)983-79-01; факс 8(495)624-19-46

27.04.2022 № ИВ-11-624
На № _____

Администрация
Шалинского городского округа
Свердловской области

ул. Орджоникидзе, д. 5, пгт Шаля,
Свердловская область, 623030

О рассмотрении проекта документа
территориального планирования

В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации и Порядка согласования проектов документов территориального планирования муниципальных образований, состава и порядка работы согласительной комиссии при согласовании проектов документов территориального планирования, утвержденного приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 21 июля 2016 г. № 460, и исх. от 30 марта 2022 г. № 143-01-45/1878 направляем заключение на проект документов территориального планирования Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары Свердловской области.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Директор Департамента гражданской
обороны и защиты населения

О.Л. Мануйло

Демин Алексей Юрьевич
Департамент гражданской обороны
и защиты населения
8(495) 400-91-07



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 31A60030527EE7BDF9A9F479FD22EDD846C
Владелец: МАНУЙЛО ОЛЕГ ЛЕОНИДОВИЧ
Действителен с 08.12.2021 по 08.03.2023

Администрация Шалинского городского
округа
11.05.2022
Вх. № 143-01-44/2167

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № Р-22-346
о согласии с проектом документа территориального планирования
муниципального образования

Наименование проекта: проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары Свердловской области (далее – проект).

Основание для подготовки заключения: письмо Администрации Шалинского городского округа Свердловской области от 30.03.2022 № 143-01-45/1878 (УИН № 6572700002010307202112171).

Перечень представленных материалов:

1. Утверждаемая часть проекта:
текстовая часть – представлено «Положение о территориальном планировании»;
графическая часть – представлен комплект карт.
2. Материалы по обоснованию проекта:
текстовая часть – представлены «Материалы по обоснованию», в том числе представлен раздел 10 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны по предупреждению ЧС»;
графическая часть – представлен комплект карт, в том числе представлена «Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Характеристика представленных материалов проекта документа территориального планирования

Указанный проект в целом отвечает требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации, других нормативных документов, регламентирующих вопросы предупреждения чрезвычайных ситуаций и обеспечения пожарной безопасности, входящих в компетенцию МЧС России.

Вывод: МЧС России согласовывает проект внесения изменений в генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары Свердловской области.

Начальник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

М.В. Бедило

Заместитель начальника
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

В.Б. Мошков

Начальник 1 научно-исследовательского центра
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

А.С. Котосонов

Старший научный сотрудник
11 научно-исследовательского отдела
1 научно-исследовательского центра
ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

И.В. Жданенко



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

Администрация Шалинского
городского округа

Орджоникидзе ул., стр. 5, пгт.
Шаля, Свердловская область,
623030

17.05.2022 № 19-29/17559

на № _____ от _____

**О проекте документа территориального
планирования**

Минприроды России в соответствии с письмом Администрации Шалинского городского округа от 30.03.2022 № 143-01-45/1878 рассмотрело в сфере своей компетенции проект документа территориального планирования и материалы по его обоснованию "О подготовке проекта внесения изменений в Генеральный план Шалинского городского округа применительно к территории п. Шамары, утвержденный решением Думы Шалинского городского округа от 27.12.2012 года №97" (далее – проект) в рамках работы согласительной комиссии и сообщает.

В части вопросов, касающихся лесного фонда, отмечаем, что Минприроды России поддерживает позицию Рослесхоза, направленную в Администрацию Шалинского городского округа письмом от 19.04.2022 № АВ-03-27/9281.

В соответствии с пунктами 5 части 7 статьи 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации материалы по обоснованию генерального плана в текстовой части отображают зоны с особыми условиями использования территорий, к которым в соответствии с пунктом 12 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации относятся охранные зоны стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды.

Вместе с тем, в материалах по обоснованию в текстовой части не отображены действующие стационарные пункты государственной наблюдательной сети и их охранные зоны - метеорологическая станция 2 разряда «Шамары» (ул. Советская, 10-8), гидрологический пост 1 разряда в посёлке Шамары на реке Вогулка и их охранные зоны.

Минприроды России представленный проект не согласовывает и считает необходимым доработать его с учетом вышеизложенных замечаний.



Заместитель директора Бюджетного
департамента

Т.А. Цабиев

Исп.: Мельков К.В.
Конт. телефон: (495)252-23-55 (доб. 19-35)

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Малышева, д.101,
г. Екатеринбург, 620004,
тел.: (343) 312-00-13,
E-mail: mpre@egov66.ru

Главе Шалинского городского округа

А.П. Богатыреву

20.05.2022 № 12-05-29/9187
на № 143-01-45/2821 от 12.05.2022

О рассмотрении обращения

Уважаемый Алексей Петрович!

Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области (далее – Министерство), рассмотрев Ваше обращение о предоставлении заключения о наличии/отсутствии пересечений земель лесного фонда с границами населенного пункта п. Шамары, сообщает следующее.

Сведения о местоположении границ Шалинского лесничества внесены в сведения Единого государственного реестра недвижимости (далее – ЕГРН).

В соответствии с частью 7.1 статьи 10 Федерального закона от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» с даты внесения в ЕГРН сведений о местоположении границ лесничеств в соответствии с частями 15 и 15.1 статьи 34 Федерального закона от 13 июля 2015 года № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» для осуществления территориального планирования, оказания государственных услуг и осуществления государственных функций в сфере лесных отношений применяются сведения о границах лесничеств, внесенные в ЕГРН.

С учетом рассмотрения дополнительно представленных векторных материалов в отношении указанного населенного пункта, пересечений его границ с землями лесного фонда не выявлено.

Заместитель Министра

документ подписан **С.В. Филатова**
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 02C7F19A00E9ACCA4B60177A2CA12334
Владелец **Филатова Светлана Васильевна**
Действителен с 12.03.2021 по 12.06.2022

Вера Дмитриевна Михеева
(343) 312-00-13 (176)

Администрация Шалинского городского
округа
20.05.2022
Вх. № 2352