



**Обосновывающие материалы к
программному документу**

**«Комплексного развития систем
коммунальной инфраструктуры
муниципального образования
«Калиновское сельское поселение»
на 2019-2036 годы»**

Содержание

1. Перспективные показатели развития муниципального образования «Калиновское сельское поселение» для разработки программы.....	4
1.1. Характеристика муниципального образования.....	4
1.2. Климатические особенности, геологические условия, экологическая обстановка.....	7
1.3. Экономическое развитие.....	9
1.4. Характеристика жилищного фонда и демографический прогноз.	10
1.5. Расчет объемов нового жилищного строительства.....	13
2. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы	15
2.1. Прогноз экономического развития МО «Калиновское сельское поселение» ..	15
2.2. Расчет объемов нового жилищного строительства.....	17
3. Обоснование целевых показателей комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с учетом плана застройки муниципального образования «Калиновское сельское поселение».....	19
4. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры.....	21
4.1. Система водоснабжения.....	22
4.2. Система водоотведения.....	26
4.3. Система теплоснабжения	28
4.4. Система газоснабжения.....	31
4.5. Система электроснабжения.....	34
4.6. Система обращения с твердыми коммунальными отходами.....	36
4.7. Общие сведения о тарифах на коммунальные услуги для населения.....	38
5. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности	39
6. Перечень инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры.....	40

7. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов	43
8. Обоснование использования источников финансирования инвестиционных проектов.....	45
9. Результат оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности	47
10. Модель для расчета программы.....	50
11. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.....	51

1. Перспективные показатели развития муниципального образования «Калиновское сельское поселение» для разработки программы.

1.1. Характеристика муниципального образования.

Границы муниципального образования "Калиновское сельское поселение" проходят:

1) от южного угла земельного участка акционерного общества закрытого типа "Кочневское" (точка Л) на северо-восток по южной границе земельного участка акционерного общества закрытого типа "Кочневское", квартала 101 Пульниковского лесничества Камышловского лесхоза, земельного участка акционерного общества закрытого типа "Кочневское", кварталов 96, 89, 90, 97, 98, 99 Пульниковского лесничества Камышловского лесхоза, земельного участка подсобного хозяйства станицы Камышловской Исетской линии Оренбургского казачьего войска до северо-западного угла квартала 1 Городского лесничества Камышловского лесхоза;

2) далее на юг по западной границе кварталов 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 Городского лесничества Камышловского лесхоза до северной границы квартала 164 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа;

3) далее на запад по северной границе квартала 164 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа до северо-западного угла квартала 164 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа;

4) далее на юг по западной границе кварталов 164, 165, 176 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа до юго-западного угла квартала 176 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа (точка К);

5) далее от точки К на юго-запад по прямой до юго-восточного угла квартала 175 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа;

6) далее на юго-запад по южной границе кварталов 175, 184 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа до восточной границы квартала 183 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа;

7) далее на юго-запад по восточной границе кварталов 183, 190, 160, 162а, 201 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа до южной границы квартала 201 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа;

8) далее на юго-запад по южной границе квартала 201 военного лесничества квартирно-эксплуатационной части Приволжско-Уральского военного округа до северной границы земельного участка производственного сельскохозяйственного кооператива "Надежда";

9) далее на юго-восток по северной границе земельного участка производственного сельскохозяйственного кооператива "Надежда" до западной границы полосы отвода автомобильной дороги Екатеринбург - Тюмень (132 километр);

10) далее на юго-запад по западной границе полосы отвода автомобильной дороги Екатеринбург - Тюмень до северной границы полосы отвода автомобильной дороги Камышлов - Сухой Лог (1 километр);

11) далее на юго-запад по прямой до южной границы полосы отвода автомобильной дороги Камышлов - Сухой Лог (1 километр);

12) далее на северо-запад по южной границе полосы отвода автомобильной дороги Камышлов - Сухой Лог, южной границе полосы отвода железнодорожной ветки Свердловск - Тюмень, по поселковой черте поселка Еланский, южной границе полосы отвода железнодорожной ветки Свердловск - Тюмень, по поселковой черте поселка Пышминская, южной границе полосы отвода железнодорожной ветки Свердловск - Тюмень до 1932 километра 6 пикета железнодорожной ветки Свердловск - Тюмень (точка О);

13) далее от точки О на север по границе Камышловского муниципального района до южного угла земельного участка акционерного общества закрытого типа "Кочневское" (точка Л).

В границах муниципального образования "Калиновское сельское поселение" расположены населенные пункты село Калиновское, деревня Ялунина, поселок Еланский, поселок Пышминская.

Представительный орган муниципального образования "Калиновское сельское поселение" находится в селе Калиновское.

Население по состоянию на 01.01.2019 составляет 12 тыс. 750 человек (по статистическим данным).

1.2. Климатические особенности, геологические условия, экологическая обстановка.

По агроклиматическому районированию Свердловской области Калиновское сельское поселение расположено в II климатическом районе. Типичный континентальный климат, с характерными зимними и летними погодами. Весна и осень очень неустойчивы по погоде.

Максимальная температура $+38^{\circ}\text{C}$, абсолютный минимум -47°C . Продолжительность отопительного периода - 230 суток, средняя температура $-6,0^{\circ}\text{C}$.

В среднем, ежегодно выпадает 340-350 мм осадков, а атмосферное давление составляет 748-750 мм рт.ст. Относительная влажность воздуха в январе - 76% , в июле - 69%, за год - 66%. Толщина снежного покрова на открытом месте (средняя из наибольших декадных высот) составляет 40 см, в защищенном месте - 60 см.

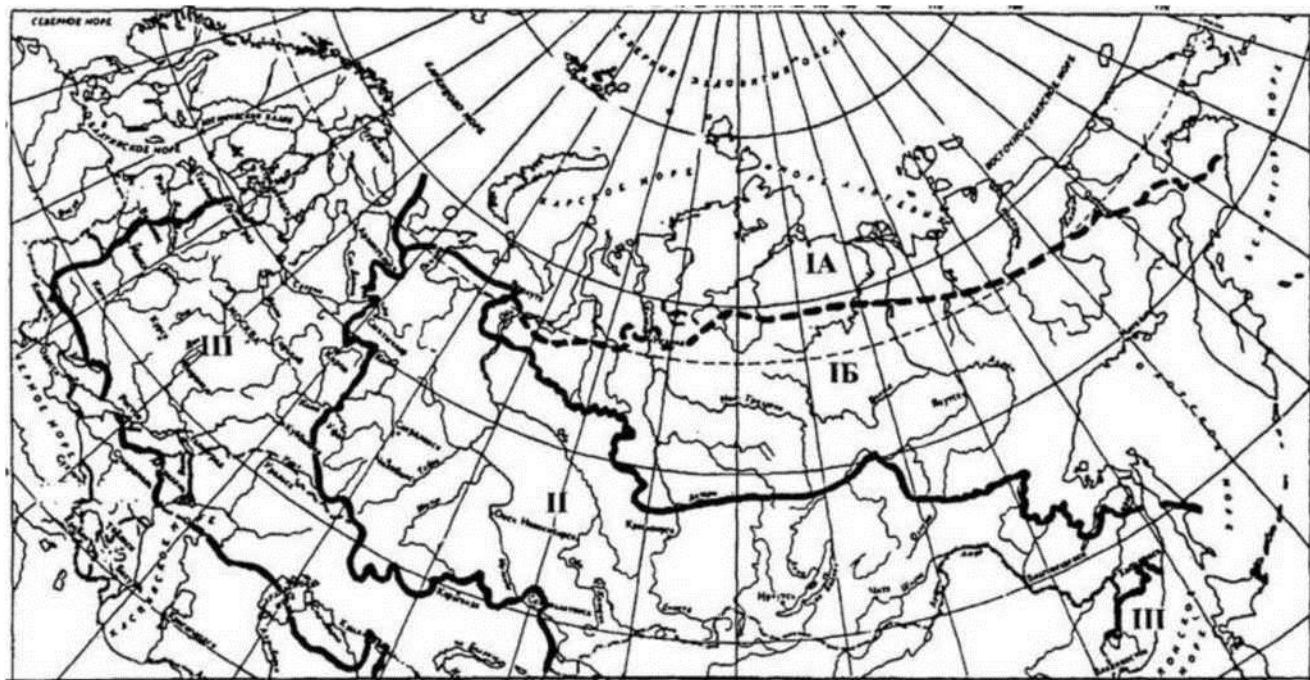


Рисунок 1 Схема районирования территории Российской Федерации

Анализ геологических условий.

Реки МО «Калиновское сельское поселение» принадлежат к бассейну реки Пышма. Основным водотоком на территории поселения, является р. Пышма, протекающая на юге сельского поселения с запада на восток, протяженностью по поселению 17,7 км;

Характер течения рек равнинный. Питание рек смешанное (атмосферные осадки, подземные воды, болота). Летом и осенью это дождевое питание, с

участием грунтового, зимой грунтовое, весной снеговое.

Весеннее половодье приходится на апрель, характеризуется бурным и коротким по продолжительности. Летом реки становятся маловодными.

Ледостав на реках устанавливается с конца октября первой половины ноября до середины конца апреля, реки покрываются льдом на 5 - 6 месяцев.

На территории поселения имеются подземные воды, которые через артезианские колодцы (скважины) используются в хозяйственно-бытовых целях.

На территории поселения вблизи д. Ялунина расположен подземный водозабор. Скважины расположены в 420 м к югу от деревни и в 600 м к юго-востоку от населенного пункта. Данный водозабор является источником питьевого водоснабжения города Камышлова.

МО «Калиновское сельское поселение» размещается на территории эпипалеозойской Западно-Сибирской плиты, представленной осадочно-вулканогенными и метаморфическими породами. По геологическому строению, интенсивности и направленности тектонических движений, мощности и составу осадков территория поселения полностью входит в Зауральскую зону, в область развития осадочных полускальных, связанных и несвязанных пород мезозойского и кайнозойского возраста в пределах первичной аккумулятивной равнины Зауралья.

Скальные породы палеозойского возраста местами выходят на дневную поверхность по долинам рек. В целом они закрыты чехлом мезозойских и палеогенных пород, а последние закрыты осадками четвертичного возраста.

Характер осадков имеет неоднородный, пестрый состав. От поверхностных и мелководных до глубоководных, в связи с тем, что они создавались в условиях общего погружения Уральской геосинклинали с периодами отдельных частных формаций.

Четвертичные осадки представлены преимущественно глинами и суглинками полигенетического, делювиального, аллювиального и озерного генезиса.

На территории Камышловского района, а соответственно и на территории сельского поселения специальные исследования по изучению

инженерно-геологических условий не проводилось.

Физико-механические свойства грунтов наиболее полно изучены в границе города Камышлов, в местах застройки объектов промышленного и гражданского строительства. Геологический разрез:

- растительный слой. Мощность 0.3 - 0.5 м;
- делювиальный суглинок буровато-коричневый, влажный, с кварцевой галькой до 30%. Мощность 0.5 - 7.5 м;
- аллювиальная супесь светло-серая, плотная, маловлажная, с кварцевой галькой до 35%. Мощность 0.5 - 5.4 м;
- аллювиальный кварцевый песок светло-серый, разнозернистый, плотный, маловлажный, местами с галькой до 40%, местами глинистый, мелкозернистый. Мощность 1.0 - 4.5 м;
- аллювиально-опоковая глина синевато-серой окраски, влажная, плотная, с кварцевой галькой до 30 %. Кровля глины залегает на глубине 4.0 - 9.5 м. Пройденная мощность 1 - 6 м.

Условия для строительства в муниципальном образовании «Калиновское сельское поселение» большей частью благоприятные. Худшая характеристика грунтов приурочена к озерно-болотистым отложениям и к участкам долин с высоким горизонтом грунтовых вод, примыкающим к пойме и руслу рек.

Делювиальные и аллювиальные грунты относятся к среднесжимаемым грузопылеватым суглинкам и глинам твердой консистенции с весьма малой водопроницаемостью.

Гидрогеологические условия благоприятны для строительства. Грунтовые воды до разведанной глубины 12 м не встречены.

Нормативное давление на грунты составляет: делювиальные и аллювиальные суглинки 2.5 кгс/см²; аллювиальная супесь 2.0 кгс/см²; аллювиальный разнозернистый песок 3.0 - 3.5 кгс/см².

1.3. Экономическое развитие.

На территории муниципального образования «Калиновское сельское поселение» находится в/ч 31612 – 473 окружной учебный центр подготовки младших специалистов для мотострелковых войск. Носит наименование Лисичанского Краснознаменного полка. Находится на территории п/о

Порошино. Основное направление ОУЦ – оборонная деятельность.

Также, на территории МО «Калиновское сельское поселение» имеются личные подсобные хозяйства.

Уровень безработицы в МО "Калиновское сельское поселение" на 01.01.2019 год к экономически активному населению составляет 0,14%. Объем ввода в действие жилых домов за 2018 год 914 кв.м.

1.4 Характеристика жилищного фонда и демографический прогноз.

В соответствии с данными, представленными администрацией муниципального образования «Калиновское сельское поселение», суммарная общая площадь жилищного фонда на 2018 составляет порядка 114.0 тыс. м кв. Средняя обеспеченность жилым фондом - показатель, характеризующий качество жилищного строительства и темпы его развития. При численности населения на 2019 год в 12750 человек (по статистическим данным) средняя обеспеченность общей площадью жилищного фонда составляет 8,94 кв. м на 1 человека.

На территории муниципального образования «Калиновское сельское поселение» имеются индивидуальные и многоквартирные жилые дома.

Общая площадь, оборудованная: одновременно водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электрическими плитами составляет 94,1 тыс.кв.м.

Демографический прогноз.

Характеристика существующей демографической ситуации Калиновского сельского поселения определена на основе статистических данных на 1 января 2019.

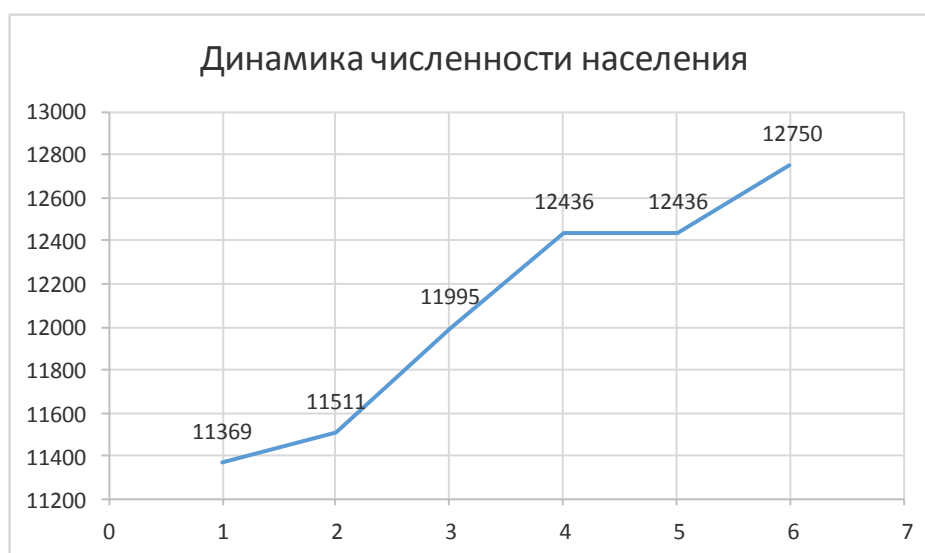
Численность населения Калиновского сельского поселения по данным статистики на 1 января 2019 составляет 12750 человек (по статистическим данным).

Динамика численности постоянно проживающего населения за последние за 6 лет по данным статистики представлена в таблице 2 и на рисунке 1.

Таблица 2. Динамика численности постоянно проживающего населения на территории Калиновского сельского поселения.

Год	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Численность населения, чел	11369	11511	11995	12436	12436	12750

Рисунок 1

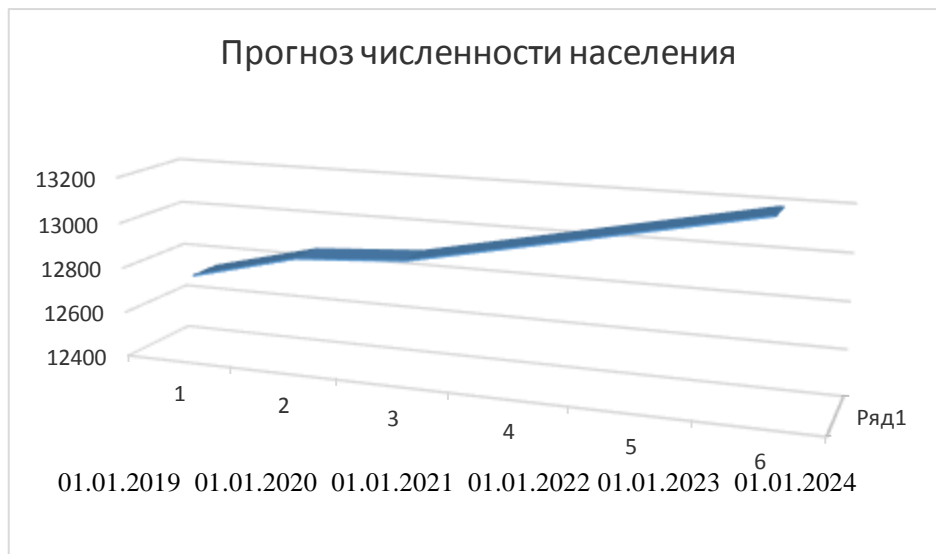


Демографический прогноз. По результатам анализа изменения численности населения, проведенном при разработке комплексного проекта градостроительного развития муниципального образования, можно видеть, что в целом по МО «Калиновское сельское поселение» наметилась положительная динамика.

По прогнозам, приведенным в «Схеме территориального планирования Свердловской области» и «Стратегии социально-экономического развития Свердловской области на 2016-2030 годы» в целом по Свердловской области на период до 2016 - 2030 ожидается увеличение численности населения в том числе в МО «Калиновское сельское поселение».

Прогноз численности населения МО "Калиновское сельское поселение» представлен на рисунке 2

Рисунок 2



1.5 Расчет объемов нового жилищного строительства

В настоящее время Калиновское сельское поселение состоит из 4 населенных пунктов и территории п/о Порошино с общей численностью населения 12750 (по статистическим данным) человек.

Проектом предусматривается сохранить существующую жилую застройку всех населенных пунктов и разместить территории под новое индивидуально жилищное строительство.

На первую очередь и расчетный срок реализации проекта «Внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Калиновское сельское поселение» применительно к населенным пунктам» в соответствии с демографическими прогнозами новое жилищное строительство предлагается в с. Калиновское и в д. Ялунина.

В д. Ялунина территории для развития населенного пункта предусмотрены внутри существующих жилых кварталов. Планировочная организация участков соответствует сложившейся структуре деревни при учете имеющихся планировочных ограничений.

В настоящее время большая часть существующей жилой застройки п. Еланский располагается в санитарно-защитной зоне магистральной железной дороги «г. Екатеринбург – г. Тюмень». «Стратегией социально-экономического развития муниципального образования Камышловский муниципальный район на период до 2020 года», а также другими муниципальными программами снос жилой застройки п. Еланский, расположенной в санитарно-защитной зоне железной дороги, не предусматривается.

Во всех населенных пунктах необходимо проведение обязательных мероприятий по улучшению жилищных условий населения, в том числе капитальный ремонт зданий.

На первую очередь реализации генерального плана проектом предлагается разместить перспективную территорию для жилого строительства в следующих населенных пунктах:

- в с. Калиновское площадью 5,6 га, в том числе 5,0 га – под индивидуальное жилищное строительство, 0,6 га – под секционную жилую застройку (трехэтажная жилая застройка);

- в д. Ялунина площадью 1,0 – под индивидуальное жилищное строительство.

В расчетах по определению объемов нового строительства и территорий под них принята средняя площадь участка индивидуальной жилой застройки – 0,20 га. При условии создания благоприятных (комфортных) условий для проживания и деятельности населения прогнозируется рост размера среднего домохозяйства до 3 человек (коэффициент семейности), общая площадь нового индивидуального дома принята от 70 до 100 кв.м.

Объемы нового строительства жилого фонда

Название населенного пункта	Существующий жилой фонд, кв.м	Проектный жилой фонд, кв.м	Итого, кв.м
1	2	3	4
с. Калиновское	14631,8	2997,0 (индивидуальная жилая застройка – 2025 кв.м., секционная жилая застройка – 972 кв.м.)	17628,8
п. Еланский	2059,2	-	2059,2
п. Пышминская	959,8	-	959,8
д. Ялунина	1217,0	405,0 (индивидуальная жилая застройка – 405,0)	1622,0
Итого	18867,8	3402,0	22269,8

2. Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы.

Спрос на коммунальные ресурсы в МО «Калиновское сельское поселение» может быть спрогнозирован на основании прогноза экономического развития на данный период и на основании расчета объемов нового жилищного строительства.

2.1. Прогноз экономического развития МО «Калиновское сельское поселение».

В рамках «Стратегии социально-экономического развития муниципального образования Камышловский муниципальный район на период до 2020 года» приоритетным направлением аграрной политики является формирование эффективного конкурентоспособного сельскохозяйственного производства, а также поддержка развития малых форм хозяйствования в агропромышленном комплексе.

В МО «Калиновское сельское поселение» развитие сельского хозяйства ограничено незначительными площадями земель сельскохозяйственного назначения. Единственным сельскохозяйственным предприятием на территории села ранее являлось предприятие ООО СП «Надежда», ферма крупного рогатого скота, расположенное в границах земельного участка 66:13:0801001:353. На данный момент ферма является недействующей. Настоящим проектом предлагается восстановление производственной деятельности на территории предприятия.

В южной части с. Калиновское предлагается размещение территорий производственного и складского назначения, на которых предусмотрено строительство малых предприятий.

В с. Калиновское генеральным планом предусматривается размещение нескольких объектов торговли, что позволит увеличить предложение товаров и услуг, позволит создать новые рабочие места.

Два населённых пункта п. Пышминская и п. Еланский при одноименных железнодорожных станциях сохраняют свою специализацию по обслуживанию

магистральной железной дороги г. Екатеринбург – г. Тюмень. Населенные пункты не имеют резервных территорий для размещения производственных и складских предприятий. В п. Еланский планируется разместить объект торговли.

В настоящее время в д. Ялунина отсутствуют объекты социального и коммунально-бытового обслуживания. Для обеспечения населения такими объектами в границах населенного пункта предлагается выделить территорию общественно-делового назначения под объект торговли. Это позволит создать условия для развития потребительской кооперации в деревне и расширить сферу торговых услуг, предоставляемых населению.

Основными направлениями политики в рамках программы «Развитие муниципального образования «Калиновское сельское поселение» на 2014 – 2020 годы» являются:

- развитие и укрепление жилищно-коммунального хозяйства, в том числе реконструкция и модернизация объектов коммунального хозяйства, газификация населенных пунктов населения, продление срока службы жилого фонда, обеспечение жильем граждан, признанных нуждающимися в получении жилья, частичное инвестирование в жилищное строительство;

- благоустройство территории населенных пунктов;

- развитие транспортного комплекса, в том числе создание устойчиво функционирующей, экономически эффективной и доступной для всех слоев населения системы пассажирского транспорта общего пользования, увеличение протяженности автомобильных дорог местного значения, соответствующих нормативным требованиям;

- развитие культуры и культурно-досуговой деятельности;

- поддержка малого предпринимательства, в том числе создание и поддержание условий для равной, добросовестной конкуренции, создание условий для расширения сети предприятий социальной направленности.

2.2 Расчет объемов нового жилищного строительства. Развитие жилого фонда.

В соответствии с национальным проектом «Доступное и комфортное жильё» развитие жилищного строительства в муниципальном образовании «Калиновское сельское поселение» будет происходить по трем направлениям:

1. Сохранение имеющегося жилищного фонда, поддержанием жилищного хозяйства путем уравнивания выбывших и вновь вводимых фондов. В этом случае инвестиционная политика должна быть переориентирована на первоочередное обеспечение сохранности и поддержание на необходимом эксплуатационном уровне существующего жилищного фонда, объектов жизнеобеспечения, социальной инфраструктуры и дорог (комплексная реконструкция существующей застройки).

2. Улучшение жилищных условий (увеличение квадратных метров на душу населения), то есть, стремление к определенному установленному нормативу обеспеченности населения жильем.

3. Вовлечение в хозяйственный оборот объектов жилищного строительства, находящихся в незавершенном строительстве.

Основными направлениями государственной политики в области жилищного строительства в округе определены:

1) Организация процесса строительства жилья с участием собственных средств населения на основе долгосрочного кредитования граждан за счет средств областного бюджета, бюджетов муниципальных образований и внебюджетных источников;

2) Прогнозирование жилищного строительства;

3) Организация инженерного, транспортного и социального освоения площадок застройки жилья;

4) Привлечение средств инвесторов на строительство жилья и объектов социальной, инженерной и транспортной инфраструктуры;

5) Обеспечение доступности строительства жилья для граждан по стоимости;

6) Обеспечение застройщиков земельными участками для индивидуального жилищного строительства;

7) Государственная поддержка участников процесса жилищного строительства.

Проектом предлагается к строительству малоэтажный жилищный фонд.

Обеспеченность в существующем сохраняемом жилом фонде на расчетный срок составит 26 кв. м/чел.

3. Обоснование целевых показателей комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с учетом плана застройки муниципального образования «Калиновское сельское поселение».

Критерии доступности коммунальных услуг для населения в среднем по МО «Калиновское сельское поселение» представлены в таблице 6.

Таблица 6. Уровни доступности коммунальных услуг для населения.

№	Наименование критерия	Уровень доступности:
1.	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, %	15,8
2.	Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, %	85

Вышеуказанные данные представлены по всем видам коммунальных услуг. Значение критериев позволяет сказать, что уровень доступности коммунальных услуг на территории МО «Калиновское сельское поселение» можно охарактеризовать как «средний».

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры, достижение которых планируется при реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, представлены в таблице 7.

Таблица 7. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Калиновское сельское поселение».

Целевые индикаторы надежности и энергетической эффективности объектов водоснабжения

№	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2018	Целевые показатели	
				2019-2021	2022-2036
1	Показатель качества воды				
1.1	Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	4	3	1
1.2	Доля проб питьевой воды в не отвечающих нормативу по микробиологическим показателям	%	0	0	0
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения				
2.1	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед/1 км.	2	1	1
2.2	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	35	10	0
3	Показатель качества обслуживания абонентов				
3.1	доля жалоб на услуги водоснабжения, исполненная по годам	%	0,01	0	0
4	Показатель эффективности использования ресурсов				
4.1	Уровень потерь воды при транспортировке	%			
4.2	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	-	86,8	100

**Целевые индикаторы надежности и энергетической эффективности объектов
теплоснабжения**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
1	Показатели надежности				
1.1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей	ед./км	0	0	0
1.2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии и теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Г кал/час установленной мощности	ед./(Гкал/час)	0	0	0
2.	Показатели энергетической эффективности				
2.1.	Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	-	-	-
2.3.	Величина технологических потерь, теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	Гкал/год,	0,57	0,56	0,55

**Целевые индикаторы надежности и энергетической эффективности объектов
газоснабжения**

	Наименование показателей	Ед. изм.	2019	2020	2021
1.	Увеличение доли удовлетворённости населения муниципального образования на	%	3	3	3
.2.	Снижение доли потерь при передаче на	%	0,01	0,01	0,01

Реализация мероприятий, предусмотренных данной программой, позволит достичь указанных целевых мероприятий, и повысить качество предоставляемых услуг, сократить потери в сетях.

4. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры.

В составе Проекта генерального плана МО «Калиновское сельское поселение» применительно к населенным пунктам: с. Калиновское, п. Еланский, п. Пышминская, д. Ялунина выполнен на основе архитектурно-планировочных решений и проектных расчетов по численности населения и общей площади жилого фонда. В данном разделе рассмотрены предложения по комплексному решению вопросов инженерного обеспечения населенных пунктов МО «Калиновское сельское поселение».

Для расчетов инженерных нагрузок данные о существующей и перспективной численности населения и жилом фонде на срок реализации генерального плана сведены в таблицу 8.

Таблица 8

Существующая и перспективная численность населения и жилой фонд на срок реализации генерального плана

Название населенного пункта	Население, чел.		Жилой фонд, м ²	
	I этап	Расчетный срок	I этап	Расчетный срок
1	2	3	4	5
с. Калиновское	6 39	1092	17 628,8	29859,8
п. Еланский	8 9	90	37 44,9	3744,9
п. Пышминская	4 0	40	95 9,8	959,8
д. Ялунина	3 2	44	16 22,0	1946,0

4.1 Водоснабжение

В разделе «Водоснабжение» рассмотрены технические решения реконструкции и нового строительства сетей и сооружений водоснабжения для обеспечения стабильного водоснабжения всех потребителей населенных пунктов МО «Калиновское сельское поселение» на срок реализации генерального плана, а также выполнен укрупненный расчет водопотребления по каждому населенному пункту.

Расчетное водопотребление принято по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки, в соответствии с архитектурно-планировочной частью проекта. Расчетное водопотребление по основным категориям потребителей приведено в таблице 9.

Таблица 9

Расчетное водопотребление по основным категориям потребителей

Наименование потребителей	Максимальный суточный расход, м³/сут.	
	I этап	Расчетный срок
1	2	3
с. Калиновское		
Малоэтажная секционная жилая застройка с учетом общественных зданий	4,83	6,67
Индивидуальная/блокированная жилая застройка с учетом общественных зданий	105,06	180,71
Неучтенные расходы-10%	11,00	18,74
Полив	31,95	54,60
Расход воды на содержание скота	2,50	2,50
Сельскохозяйственные и производственные предприятия	20,50	20,50

Всего по с. Калиновское:	175,84	283,72
п. Еланский		
Малоэтажная секционная жилая застройка с учетом общественных зданий	5,75	5,75
Индивидуальная/блокированная жилая застройка с учетом общественных зданий	10,88	11,05
Неучтенные расходы-10%	1,67	1,68
Полив	4,45	4,50
Всего по п. Еланский:	22,75	22,98
п. Пышминская		
Жилая застройка с учетом общественных зданий	6,80	6,80
Неучтенные расходы-10%	0,68	0,68
Полив	2,00	2,00
Всего по п. Пышминская:	9,48	9,48
д. Ялунина		
Жилая застройка с учетом общественных зданий	5,44	7,48
Неучтенные расходы-10%	0,54	0,75
Полив	1,60	2,20
Всего по д. Ялунина:	7,58	10,43
Всего по всем населенным пунктам:	215,65	326,61

Примечания:

1. Удельное хозяйственно-питьевое водопотребления жилой застройки принято:

- для среднеэтажной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с централизованным горячим водоснабжением - 230 л/сут.,

- для районов индивидуальной застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - 170 л/сут.

Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

2. Неучтенные расходы приняты согласно НГПСО – 10% суммарного расхода воды на хозяйственно - питьевые нужды населенного пункта;

3. Удельное среднесуточное водопотребление на полив из расчета на одного жителя принято - 50 л/сут. на человека.

4. Расходы воды на содержание личного скота приняты по НГПСО, табл.4 гл.45;

5. Водопотребление предприятий принято по аналогам.

с. Калиновское, п. Еланский

Согласно произведенному расчету в таблице 25 водопотребление по с. Калиновское составляет на I этап реализации генерального плана – 175,84 м³/сут., на расчетный срок – 283,72 м³/сут., по п. Еланский – на I этап реализации генерального плана – 22,75 м³/сут., на расчетный срок – 22,98 м³/сут.

Поселок Еланский полностью обеспечен централизованной системой водоснабжения, источником водоснабжения является существующая скважина №1 с утвержденным запасом питьевых подземных вод. На проект предлагается оставить существующую систему водоснабжения.

В с. Калиновской на данный момент два источника водоснабжения – водозаборные скважины №6179 и №8420. На I этап и на расчетный срок реализации генерального плана предлагается сохранить эти источники как основные. Вода из скважины №8420 не требует дополнительной очистки и сразу подается в разводящую водопроводную сеть. Для очистки воды из скважины №6179 предлагается установка локальных водоочистных сооружений вблизи существующей газовой котельной по ул. Ленина.

Обеспечить всю застройку с. Калиновское централизованной системой

водоснабжения нет возможности из-за узких красных линий существующих улиц, также это экономически нецелесообразно, так как в сложившейся застройке потребители используют собственные источники водоснабжения (скважины, колодцы). Поэтому на I этап реализации генерального плана предлагается обеспечить централизованной системой водоснабжения только проектируемую застройку, расположенную в северо-западной части села. Проектируемая водопроводная сеть предназначается для централизованного снабжения питьевой водой и пожаротушения. Система водоснабжения принята кольцевая, основные водопроводные кольца $\varnothing 110$ мм запроектированы по улицам Набережная, Береговая, Новая. Для пожаротушения на водоводах располагаются пожарные гидранты, расстояние между которыми должно быть определено согласно СП 31.13330.2012 на следующих стадиях проектирования. Расчет диаметров водопроводной сети производился по укрупненным показателям и требует уточнения на следующих стадиях проектирования. Проектируемые водопроводные трубы приняты полиэтиленовые.

Схема сетей и размещение объектов водоснабжения отражена на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории с. Калиновское и п. Еланский. М 1:5000».

п. Пышминская, д. Ялунина

Согласно произведенному расчету в таблице 25 водопотребление по п. Пышминская составляет на I этап реализации генерального плана и на расчетный срок – $9,48 \text{ м}^3/\text{сут.}$, по д. Ялунина – на I этап реализации генерального плана – $7,58 \text{ м}^3/\text{сут.}$, на расчетный срок – $10,43 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Обеспечить всю застройку данных населенных пунктов централизованной системой водоснабжения нет возможности из-за узких красных линий существующих улиц, а также в связи с тем, что вблизи них нет крупных источников водоснабжения. Полное обеспечение п. Пышминская и д. Ялунина централизованной системой водоснабжения является экономически нецелесообразно, так как в сложившейся застройке потребители используют собственные источники водоснабжения (скважины, колодцы) и развитие жилищного строительства в населенных пунктах незначительно даже на расчетный срок реализации генерального плана. Поэтому данные населенные

пункты на проект предлагается обеспечить водой от собственных источников водоснабжения, располагаемых на каждом участке индивидуальной жилой застройки.

Пожаротушение в д. Ялунина предлагается от существующего пожарного водоема, расположенного в юго-западной части села, а в п. Пышминская от существующей водонапорной башни, принадлежащей ОАО «РЖД».

Схемы сетей и размещение объектов водоснабжения п. Пышминская и д. Ялунина отражены на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории п. Пышминская. М 1:2000» и «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории д. Ялунина. М 1:2000» соответственно.

4.2 Водоотведение

Проектом выполнен расчет объема хозяйственно-бытовых стоков от всех населенных пунктов МО «Калиновское сельское поселение». Расчетное водоотведение определено по планируемой численности населения и степени благоустройства застройки в соответствии с архитектурно-планировочной частью проекта. Расчетное водоотведение на период действия генерального плана по основным категориям потребителей приведено в таблице 10.

Таблица 10

Расчетное водоотведение на период действия генерального плана по основным категориям потребителей

Наименование потребителей	Максимальный суточный расход, м³/сут.	
	I этап	Расчетный срок
1	2	3
с. Калиновское		
Малоэтажная секционная жилая застройка с учетом общественных зданий	4,83	6,67
Индивидуальная/блокированная жилая	105,06	180,71

застройка с учетом общественных зданий		
Неучтенные расходы-10%	11,00	18,74
Сельскохозяйственные и производственные предприятия	6,50	6,50
Всего по с. Калиновское:	127,39	212,62
п. Еланский		
Малоэтажная секционная жилая застройка с учетом общественных зданий	5,75	5,75
Индивидуальная/блокированная жилая застройка с учетом общественных зданий	10,88	11,05
Неучтенные расходы-10%	1,67	1,68
Всего по п. Еланский:	18,30	18,48
п. Пышминская		
Жилая застройка с учетом общественных зданий	6,80	6,80
Неучтенные расходы-10%	0,68	0,68
Всего по п. Пышминская:	7,48	7,48
д. Ялунина		
Жилая застройка с учетом общественных зданий	5,44	7,48
Неучтенные расходы-10%	0,54	0,75
Всего по д. Ялунина:	5,98	8,23
Всего по всем населенным пунктам:	159,15	246,81

Примечания:

1. Среднесуточные объемы канализации бытовых сточных вод принимаются равными удельному среднесуточному водопотреблению без учета расходы воды на поливку территории.

2. Водоотведение предприятий принято по аналогам.

В населенных пунктах МО «Калиновское сельское поселение» не планируется строительство централизованной системы хозяйственно-бытовой

канализации по причинам экономической нецелесообразности строительства коллекторов и очистных сооружений. Исключение составляют территории с. Калиновское и д. Ялунина, попадающие в водоохранную зону реки Пышма, так как в этом случае согласно Водному кодексу РФ (ст. 65) необходимо устраивать централизованный отвод хоз-бытовых стоков. В данном случае предлагается строительство самотечных коллекторов хоз-бытовой канализации, которые будут отводить стоки от существующей и проектируемой застройки по ул. Крупской, ул. Береговой, ул. Набережной, ул. Ленина и ул. Бочкарева с. Калиновское и частично по ул. Центральной д. Ялунина в общие водонепроницаемые выгреба с последующим вывозом жидких отходов на очистные сооружения в п/о Порошино. Для остальной застройки предлагается отведение х/б стоков от застройки в индивидуальные водонепроницаемые выгреба также с последующим вывозом их на очистные сооружения.

Схемы сетей и размещение объектов водоотведения с. Калиновское и д. Ялунина отражены на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории с. Калиновское и п. Еланский». М 1:5000» и «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории д. Ялунина. М 1:2000» соответственно.

4.3 Теплоснабжение

Основные климатические характеристики для проектирования теплоснабжения приняты:

1. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления (средняя температура самой холодной пятидневки) – минус 36°С.
2. Средняя температура отопительного периода – минус 6,4°С.
3. Продолжительность отопительного периода – 223 дней (5352 часов).

Режим потребления тепловой энергии принят:

- отопление – 24 часа в сутки.
- вентиляция – 16 часов.

Расходы тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора и общественных зданий определены расчетным путем по укрупненным показателям, исходя из климатических

характеристик и данных по жилому фонду и численности населения на срок реализации генерального плана. Расчет выполнен только для застройки, обеспеченной централизованной системой теплоснабжения в с. Калиновское и п. Еланский. Расчетное теплотребление приведено в таблице 11.

Таблица 11

Расчетное теплотребление

Наименование потребителей	Расчетный расход теплоты на отопление и вентиляцию, Гкал/час	
	I этап	Расчетный срок
1	2	3
с. Калиновское		
Существующая секционная жилая застройка с централизованным отоплением, водоснабжением от индивидуальных водонагревателей	0,15	0,21
Всего:	0,15	0,21
п. Еланский		
Существующая секционная жилая застройка с централизованным отоплением, водоснабжением от индивидуальных водонагревателей	0,27	0,27
Всего:	0,27	0,27

с. Калиновское

Согласно произведенному расчету теплотребление от централизованного источника по с. Калиновское на I этап реализации генерального плана составляет – 0,15 Гкал/час, на расчетный срок – 0,21 Гкал/час. Теплоснабжение с. Калиновское на период действия генерального плана предусматривается как от централизованного, так и от автономных источников тепла. Источником централизованного теплоснабжения в с.

Калиновское является существующая газовая котельная. Потребителями тепла от централизованного источника предполагаются общественные здания и секционные жилые дома. Горячее водоснабжение – от собственных газовых водонагревателей.

Теплоснабжение всей существующей и проектируемой индивидуальной жилой застройки села принято от поквартирных газовых водонагревателей и отопительных установок.

Теплоснабжение сельскохозяйственных и производственных предприятий будет осуществляться от собственных источников, с проведением газификации села возможно строительство блочных газовых котельной для нужд теплоснабжения предприятий.

п. Еланский

Согласно произведенному расчету теплотребление от централизованного источника по п. Еланский на I этап реализации генерального плана и на расчетный срок составляет - 0,27 Гкал/час.

Теплоснабжение п. Еланский на период действия генерального плана предусматривается как от централизованного, так и от индивидуальных источников тепла. Потребителями тепла от централизованного источника – котельной п/о Порошино предполагаются общественные здания, многоквартирные дома и секционные жилые дома. Согласно муниципальной целевой программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Калиновское сельское поселение» до 2020 года» в дальнейшем с газификацией поселка планируется строительство собственной газовой котельной.

Теплоснабжение всей индивидуальной жилой застройки села принято от поквартирных газовых котлов. Горячее водоснабжение – от собственных газовых водонагревателей.

Схема сетей и размещение объектов теплоснабжения отражена на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории с. Калиновское и п. Еланский». М 1:5000».

п. Пышминская, д. Ялунина

Теплоснабжение потребителей п. Пышминская и д. Ялунина на срок

реализации генерального плана предусматривается от индивидуальных источников тепла.

После газификации д. Ялунина для существующей и проектируемой индивидуальной жилой застройки предлагается установка индивидуальных газовых котлов.

4.4 Газоснабжение

Выполнен расчет газопотребления существующего и проектируемого населения в год. Годовые расходы газа на коммунально-бытовые нужды населения определены, исходя из численности населения и укрупненного показателя потребления газа, согласно НГПСО. Расходы природного газа для теплоснабжения индивидуальной жилой застройки учтены в укрупненном показателе.

Расчетные показатели годового расхода газа на нужды предприятий торговли, бытового обслуживания непромышленного характера и других приняты дополнительно в объеме до 5% общего расхода газа.

Расходы природного газа по всем категориям потребителей приведены в таблице 12.

Таблица 12

Расходы природного газа по всем категориям потребителей

Наименование потребителя	Годовой расход газа, м ³ /год	
	I очередь	Расчетный срок
1	2	3
с. Калиновское		
Многоквартирная жилая застройка с централизованным отоплением и горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей	3801,21	5249,29
Индивидуальная жилая	187748,40	322939,40

«Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования «Калиновское сельское поселение»
на 2019-2036 годы»

застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей		
Неучтенные расходы-5%	9577,48	16409,43
Предприятия	383170,00	383170,00
Всего по с. Калиновское:	584297,09	727768,12
п. Еланский		
Многоквартирная жилая застройка с централизованным отоплением и горячим водоснабжением от индивидуальных газовых водонагревателей	4525,25	4525,25
Индивидуальная жилая застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей	19443,20	19747,00
Неучтенные расходы-5%	1198,42	1213,61
Всего по п. Еланский:	25166,87	25485,86
п. Пышминская		
Индивидуальная жилая застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей	12152,00	12152,00
Неучтенные расходы-5%	607,60	607,60

Всего по п. Еланский:	12759,60	12759,60
д. Ялунина		
Индивидуальная жилая застройка с теплоснабжением от индивидуальных газовых отопительных установок и водонагревателей	9721,60	13367,20
Неучтенные расходы-5%	486,08	668,36
Всего по д. Ялунина:	10207,68	14035,56
Всего по всем населенным пунктам:	632431,24	780049,14

Примечания:

1. Газопотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке:

- для среднеэтажной жилой застройки с газовыми плитами и отсутствии централизованного горячего водоснабжения – 181,01 м³/год на 1 жителя;

- для индивидуальной жилой застройки с газовыми плитами и газовыми водонагревателями (при отсутствии централизованного горячего водоснабжения) – 303,80 м³/год на 1 жителя.

2. Укрупненная электрическая нагрузка предприятий определена по аналогам.

На срок реализации генерального плана планируется газификация п. Еланский, п. Пышминская и д. Ялунина, а также развитие газораспределительной сети в с. Калиновское. На проектный срок предусматривается подача газа на коммунально-бытовые нужды населения в существующую и проектируемую застройку п. Пышминская и д. Ялунина, на цели теплоснабжения.

В качестве основного вида топлива для потребителей населенных пунктов предусматривается использование природного газа северных месторождений Тюменской области, подаваемого по системе магистральных газопроводов через ГРС г. Сухой Лог.

На I очередь генерального плана планируется 100% обеспечить

централизованной системой газоснабжения всю застройку в с. Калиновское. На данный момент от существующего ШГРП-2 обеспечена только часть населения. Для обеспечения проектируемой застройки и оставшейся части существующей, на территории с. Калиновское, рядом с существующим ШГРП, планируется разместить еще один.

Также предлагается газифицировать п. Еланский. На его территории планируется установить ШГРП для газификации существующей застройки, а также малоблочную газовую котельную. Запитать объекты планируется от существующего газопровода высокого давления 0,6МПа, питающего ШГРП в с. Калиновское, точка подключения расположена рядом с ШГРП-1.

Газоснабжение п. Пышминский, д. Ялунина предлагается от межпоселкового газопровода высокого давления I категории г. Сухой Лог – г. Камышлов. Для снижения давления до низкого предлагается установка ШГРП, откуда газ по сетям низкого давления подается потребителям.

На данной стадии проектирования схема газоснабжения решается до газорегуляторных пунктов.

Схемы сетей и размещение объектов газоснабжения отражены на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории с. Калиновское и п. Еланский». М 1:5000», «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории п. Пышминская. М 1:2000» и «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории д. Ялунина. М 1:2000».

4.5 Электроснабжение

В населенных пунктах МО «Калиновское сельское поселение» предполагается новое индивидуальное жилищное строительство, строительство зданий торгового, общественно-бытового назначения и других объектов. По надежности электроснабжения потребители электроэнергии относятся в основном к III категории, детский сад относится к потребителям II категории.

Проектируемые электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора определялись в соответствии с НГПСО. Результаты расчётов сведены в таблицу 13.

Проектируемые электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора

Наименование потребителей	Укрупненная расчетная нагрузка, МВт	
	I этап	Расчетный срок
1	2	3
с. Калиновское		
Жилая застройка, в т.ч. общественные здания	0,37	0,63
Неучтенные расходы-10%	0,04	0,06
Предприятия	1,00	1,00
Всего по с. Калиновское:	1,41	1,69
п. Еланский		
Жилая застройка	0,08	0,08
Неучтенные расходы-10%	0,01	0,01
Всего по п. Еланский	0,09	0,09
п. Пышминская		
Жилая застройка, в т.ч. общественные здания	0,02	0,02
Неучтенные расходы-10%	0,002	0,002
Всего по п. Пышминская	0,022	0,022
д. Ялунина		
Жилая застройка, в т.ч. общественные здания	0,03	0,04
Неучтенные расходы-10%	0,003	0,004
Всего по д. Ялунина	0,033	0,044
Всего по всем населенным пунктам:	1,56	1,85

Примечания:

1. Электропотребление жилой застройки с учетом общественных зданий определено по удельной расчетной нагрузке для среднеэтажной и индивидуальной жилой застройки (здания с плитами на природном газе) – 21,0 Вт/м²;
2. Неучтенные расходы (потери в сетях) приняты в количестве 10% суммарных электрических нагрузок жилищно-коммунального сектора.
3. Укрупненная электрическая нагрузка предприятий определена по аналогам.

Электроснабжение населенных пунктов МО «Калиновское сельское поселение» на период действия генерального плана предусматривается от действующих источников: ПС «Еланская» 110/10 кВ, и тяговая ПС «Ялунина» 110/10кВ. От подстанций электроэнергия по сетям 10кВ подается к трансформаторным подстанциям 10/0,4кВ, размещенным в каждом населенном пункте, и далее по сетям 0,4кВ потребителям. В с. Калиновское планируется разместить два дополнительных трансформаторных пункта для электроснабжения проектируемой застройки. В остальных населенных пунктах установка новых трансформаторных подстанций не планируется.

В с. Калиновское и д. Ялунина планируется выполнить переукладку части линий электропередач 10кВ, а также вынести две существующие линии электропередач 110кВ за границы д. Ялунина.

Схемы сетей и размещение объектов электроснабжения отражены на «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории с. Калиновское и п. Еланский». М 1:5000», «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории п. Пышминская. М 1:2000» и «Карте развития объектов и сетей инженерно-технического обеспечения территории д. Ялунина. М 1:2000».

4.6 Система обращения с твердыми бытовыми отходами.

Сбор, вывоз и утилизация твердых коммунальных отходов на территории МО «Калиновское сельское поселение» осуществляется в соответствии с законами Российской Федерации и Свердловской области.

Полномочия по сбору, вывозу и утилизации твердых коммунальных отходов осуществляются региональным оператором. Оператором по сбору

твердых коммунальных отходов является МУП ЖКХ КСП. Схема сбора твердых коммунальных отходов - контейнерная, по графику.

Объем вывозимых твердых коммунальных отходов на территории муниципального образования составляет около 3,7 тыс. м. куб. в год.

Система сбора твердых коммунальных отходов бестарная. По характеру сбора твердых коммунальных отходов система очистки является унитарной, т.е. все виды отходов собираются в одну общую тару и соответственно удаляются на свалки.

Раздельный сбор отходов по компонентам в отдельную тару и вывоз раздельно специализированными видами транспорта на места переработки не внедрена.

В таблице 14 представлена информация о стоимости коммунальных услуг для населения по утвержденным тарифам, действующим по состоянию на 1 января 2019 года.

**Тарифы и нормативы на коммунальные услуги для населения, проживающего в
полностью благоустроенном жилье на территории МО**

№ п/п	Виды коммунальных услуг	Значение показателей на 01.01.2019	
1.	Отопление		
	Полный тариф за тепловую энергию с НДС:		
1.1	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (город Москва) – филиал по Центральному военному округу	Руб./Гкал	2131,03
	Норматив потребления	Г кал/м ²	0,0177
2.	Холодное водоснабжение		
	Полный тариф на воду с НДС:		
2.1.	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (город Москва) – филиал по Центральному военному округу	Руб./м ³	19,88
	Норматив потребления	л м /чел	4,01
4.	Электроэнергия		
	Тариф для населения	Руб./кВтч	2,77
	Дома оборудованные стационарными электроплитами	Руб./кВтч	2,77
	Норматив потребления	кВтч/чел. в мес.	107

5. Оценка реализации мероприятий в области энерго- и ресурсосбережения, мероприятий по сбору и учету информации об использовании энергетических ресурсов в целях выявления возможностей энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В МО «Калиновское сельское поселение» разработана и реализуется «Программа по энергосбережению и повышению энергетической эффективности», а также программа энергосбережения организации коммунального комплекса МУП ЖКХ КСП.

6. Перечень инвестиционных проектов по соответствующим системам коммунальной инфраструктуры.

Совокупная программа проектов с детализацией по годам представлена в
таблице 15.

Таблица 15.

Мероприятия по всем системам коммунальной инфраструктуры.

№ п/п	Наименование мероприятий	Всего, млн. руб.	В том числе по годам, млн. руб.					
			2019	2020	2021	2022	2023	2024- 2036
Итого:		35,325	0	0,725	3,8	0	10,8	20,0
1	Проектирование водопроводных сетей в с. Калиновское	0,725		0,725				
2	Строительство водопроводных сетей в с. Калиновское	20,0						20,0
3	Реконструкция систем водоснабжения	3,0			3,0			
4	Разработка проекта строительства газопровода в северном районе	0,8			0,8			
5	Строительство газопровода в северном районе с. Калиновское	10,0					10,0	
6	Разработка проекта строительства газопровода в северном районе	0,8					0,8	

Таким образом, совокупная потребность в капитальных вложениях на реализацию программы до 2036 года составляет 35,325 млн. руб.

В таблице 16 представлена совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации всей программы инвестиционных проектов по системам коммунальной инфраструктуры.

Таблица 16.

Совокупные вложения по системам коммунальной инфраструктуры.

№ п/п	Наименование системы	Всего, млн. руб.	В том числе по годам, млн. руб.				
			2019	2020	2021	2022	2023- 2036
Итого:		51,835	3,26	1,425	4,8	0,2	42,15
1	Система теплоснабжения	0,6	0,5	0,1	0	0	0
2	Система водоснабжения	25,465	1,05	1,115	3,0	0,1	20,2
3	Система водоотведения	0	0	0	0	0	0
4	Система электроснабжения	0	0	0	0	0	0
5	Система газоснабжения	24,3	0,35	0,1	1,8	0,1	21,95
6	Система обращения с ТБО	1,05	1,05	0	0	0	0
7	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	0,42	0,31	0,11	0	0	0

Реализация запланированных мероприятий повысит качество и надежность предоставляемых коммунальных услуг:

- Обеспечение жилищного фонда и объектов социального назначения Калиновского сельского поселения надежной, качественной и бесперебойной услугой теплоснабжения, сокращение потерь и непроизводительных расходов;

- Обеспечение жилищного фонда и объектов социального назначения Калиновского сельского поселения надежной, качественной и бесперебойной услугой водоснабжения, сокращение потерь и непроизводительных расходов;

- Обеспечение жилищного фонда и объектов социального назначения Калиновского сельского поселения надежной, качественной и бесперебойной услугой водоотведения и очистки сточных вод;

- Повышение надежности системы электроснабжения;

- Газоснабжение населения Калиновского сельского поселения природным газом;

- Энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

Достижение указанных параметров развития территории возможно только при реализации всех мероприятий в комплексе.

В качестве возможных источников финансирования мероприятий могут рассматриваться: собственные средства предприятий, средства бюджетов (местного, областного и федерального), внебюджетные средства.

7. Предложения по организации реализации инвестиционных проектов.

Согласно «Методическим рекомендациям по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», для организации проектов рассматриваются следующие варианты:

- проекты, реализуемые действующими на территории Калиновского сельского поселения организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием МО;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Для реализации программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Калиновское сельское поселение» на 2019-2036 годы» целесообразнее всего будет применять две организационные формы:

- проекты, реализуемые действующими на территории МО организациями
- для проектов в системе теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, обращения с ТБО, по энергосбережению - ввиду того, что использование инфраструктуры и персонала действующих на территории организаций позволит сократить время для подготовки к началу реализации мероприятий, тем самым сокращая затраты на организацию проектов;

В качестве недостатков данного варианта можно отнести негативное финансовое положение существующих организации, что влечет за собой дополнительные затраты времени и средств на нормализацию производственных процессов, также необходимость осуществлять текущую деятельность может негативно сказаться на скорости выполнения работ по программе;

- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии) - для крупных инфраструктурных проектов с длительными сроками окупаемости. Осуществление мероприятий в данных системах потребует создания инфраструктуры «с нуля», для чего нужны компетентные специалисты с опытом осуществления данных работ. В случае привлечения инвестора, сразу после проведения конкурсных процедур, возможно начать осуществление мероприятий. Во всех остальных случаях, потребуется время для получения лицензий на ведение данных видов деятельности, обучение персонала, организационные процедуры, что замедлит процесс реализации мероприятий и приведет к отклонению от графика программы;

К недостатку данного варианта можно отнести низкую заинтересованность сторонних организаций к инвестициям в данную отрасль, что затрудняет процесс привлечения инвесторов. Кроме того, возможные сроки окупаемости проектов достаточно длительные, что также снижает привлекательность данного варианта реализации мероприятий.

8. Обоснование использования источников финансирования инвестиционных проектов.

В качестве источников финансирования в большинстве инвестиционных проектов приняты средства бюджетов всех уровней. В таблице 17 представлено распределение финансирования инвестиционных проектов по источникам:

Таблица 17.

Совокупная программа проектов по источникам финансирования.

№	Мероприятие	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2036	Всего, млн./руб.
1	Проектирование водопроводных сетей в с. Калиновское							
	Итого		0,725					0,725
	Бюджетные средства		0,725					0,725
	Внебюджетные средства		0					0
2	Строительство водопроводных сетей в с. Калиновское							
	Итого						20,0	20,0
	Бюджетные средства						20,0	20,0
	Внебюджетные средства						0	0
3	Реконструкция систем водоснабжения							
	Итого			3,0				3,0
	Бюджетные средства			3,0				3,0
	Внебюджетные средства			0				0
4	Разработка проекта строительства газопровода в северном районе							
	Итого			0,8				0,8
	Бюджетные средства			0,8				0,8
	Внебюджетные средства			0				0
5	Строительство газопровода в северном районе с. Калиновское							

«Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования «Калиновское сельское поселение»
на 2019-2036 годы»

№	Мероприятие	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2036	Всего, млн./руб.
	Итого					10,0		10,0
	Бюджетные средства					10,0		10,0
	Внебюджетные средства					0		0
6	Разработка проекта строительства газопровода в северном районе							
	Итого					0,8		0,8
	Бюджетные средства					0,8		0,8
	Внебюджетные средства					0		0

В таблице 18 представлен сводный размер капитальных вложений.

Таблица 18.

Сводный размер капитальных вложений по источникам
финансирования.

№	Мероприятие	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2036	Всего, млн./руб.
	Бюджетные средства	0	0,725	3,8	0	10,8	20,0	35,325
	Внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0

9. Результат оценки совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности.

При реализации мероприятий Программы «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Калиновское сельское поселение» на 2019-2036 годы» тарифы на коммунальные услуги на территории Калиновского сельского поселения будут изменяться следующим образом:

Таблица 19.

Изменение тарифов на коммунальные услуги по годам

№ п/п			Значение показателей с 01.01.2019 по 30.06.2019	Значение показателей с 01.07.2019 по 31.12.2019	Значение показателей с 01.01.2020 по 30.06.2020	Значение показателей с 01.07.2020 по 31.12.2020	Значение показателей с 01.01.2021 по 30.06.2021	Значение показателей с 01.01.2021 по 31.12.2021
1.	Отопление							
1.1.	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (город Москва) – филиал по Центральному военному округу	Руб/Гкал	2131,03	2205,24	2205,24	2235,82	2235,82	2259,14
2.	Холодное водоснабжение							
2.1.	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (город Москва) – филиал по Центральному военному округу	Руб/м ³	19,88	20,28	20,28	20,99	20,99	21,76
	Горячее водоснабжение							

«Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования «Калиновское сельское поселение»
на 2019-2036 годы»

	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральное жилищно-коммунальное управление» Министерства обороны Российской Федерации (город Москва) – филиал по Центральному военному округу	Руб/м ³	133,87	138,24	138,24	140,58	140,58	142,60
4.	Электроэнергия							
	Тариф для населения	Руб/кВтч	2,77	2,86	2,86	2,97	2,97	3,09

Расчет величины платы за коммунальные услуги по нормативам потребления приведен для двухкомнатного жилого дома площадью 45 м, в которой проживает 3 человека. В доме оборудована электрическая плита, централизованным горячим водоснабжением, централизованным холодным водоснабжением.

Услуга теплоснабжения: норматив потребления тепловой энергии в расчете на м. кв. в месяц составляет 0,0177 Гкал/м, тариф по тепловой энергии взят усредненный и составляет 2233,40руб/Гкал. В жилом доме с площадью 45 нормативное количество Гкал составляет $45 * 0,0177 = 0,7965$ Гкал, следовательно, величина платы за услугу теплоснабжения составляет $2233,40 * 0,7965 = 1778,90$ руб. в месяц.

Услуга холодного водоснабжения: норматив потребления холодной воды в расчете на одного человека в месяц составляет 4,01 м /чел, для 3 человек размер нормативного количества воды составляет $4,01 * 3 = 12,03$ куб. м. Тариф на холодное водоснабжение от предприятий в среднем составляет 21,01 руб/м.куб, следовательно, величина платы за услугу водоснабжения составляет $12,03 * 21,01 = 252,75$ руб. в месяц.

Услуга электроснабжения: норматив потребления электрической энергии в расчете на одного человека в месяц составляет 107 кВт ч/чел, для 3 человек размер нормативного количества электрической энергии составляет $107 * 3 = 321$ кВт ч. Тариф на электроснабжение составляет 2,97 руб/кВт ч, следовательно, величина платы за услугу электроснабжения составляет $2,97 * 321 = 953,37$ руб. в месяц.

Услуга горячего водоснабжения: норматив потребления холодной воды в

расчете на одного человека в месяц составляет 4,85 м /чел, для 3 человек размер нормативного количества воды составляет $4,85 * 3 = 14,55$ куб. м. Тариф на холодное водоснабжение от предприятий в среднем составляет 140,47 руб/м.куб, следовательно, величина платы за услугу водоснабжения составляет $14,55 * 140,47 = 2043,84$ руб. в месяц.

Совокупный платеж за коммунальные услуги составляет $1778,90 + 252,75 + 953,37 + 2043,84 = 5028,86$ руб. в месяц.

Расчеты для последующих периодов проведены аналогично, с учетом роста тарифов при сохранении потребления ресурсов на текущем уровне.

10. Модель для расчета программы.

Моделью расчетов по программе «Комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Калиновское сельское поселение» на 2019-2036 годы» были предусмотрены расчеты сроков окупаемости мероприятий программы, распределении затрат и возникающих экономических эффектов, а также амортизации по годам. Для обеспечения сопоставимости вариантов все цены были приняты на уровне 2015 года.

Эффект от каждого мероприятия был учтен отдельно, при реализации мероприятий в совокупности возможен больший экономический эффект за счет «наложения» эффекта от одного мероприятия на эффект от другого.

11. Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

Муниципальное образование «Калиновское сельское поселение» входит в состав муниципального образования «Камышловский муниципальный район». В соответствии с уставом муниципального образования «Камышловский муниципальный район» полномочия на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг относятся к полномочиям муниципального образования «Камышловский муниципальный район».