

«СОГЛАСОВАНО»

Глава сельского поселения
Романовка муниципального
района Хворостянский
Самарской области

Пахомова В. А.

« ____ » _____ 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Глава муниципального
района Хворостянский
Самарской области

Махов В.А.

« ____ » _____ 2023 г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ РОМАНОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА Хворостянский
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД С 2024 ДО 2033 ГОДА**

2023 г.

Содержание

Введение	8
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения	21
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	38
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	47
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с. п. Романовка	48
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и модернизации источников тепловой энергии.	49
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	53
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.	56
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.....	57
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.	59
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации....	63
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	67
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	68
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.....	69
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Романовка.....	72
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	74

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с. п. Романовка – сельское поселение Романовка

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

ООО «ТеплоРесурс» – Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоРесурс»

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ПВ – промышленная (техническая) вода.

ППР – планово-предупредительный ремонт.

ППУ – пенополиуретан.

СО – система отопления.

ТС – тепловая сеть.

ТСО – теплоснабжающая организация.

ТЭР – топливно-энергетические ресурсы.

УУТЭ – узел учета тепловой энергии.

ХВП – химводоподготовка.

ЭР – энергетический ресурс.

ЭСМ – энергосберегающие мероприятия.

РНИ – режимно – наладочные испытания.

ТМ – тепловая мощность.

УТМ – установленная тепловая мощность.

РТМ – располагаемая тепловая мощность

Цель работы – разработка схемы теплоснабжения с. п. Романовка, в том числе: подробный анализ существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения, ее оптимизация и планирование.

Схема теплоснабжения сельского поселения разрабатывается с целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей при минимально возможном негативном воздействии на окружающую среду с учетом прогноза градостроительного развития до 2033 года. Схема теплоснабжения должна определить стратегию и единую политику перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения.

Нормативные документы

Схема теплоснабжения разработана в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от 7 октября 2014г., 18,23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г, 31 мая 2022 г., 10 января 2023 г.
4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
5. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 (редакция от 03.03.2022, с изменениями от 04.04.2022) «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
6. Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 года № 212 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
7. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 325;
8. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 323;
9. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
10. СП 50.13330.2012 «СНиП 2302-2003 «Тепловая защита зданий»;
11. СП 89.13330.2016 «Котельные установки» (дата введения 17.06.2017 г.);
12. СП41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
13. СП 124.13330. 2012 «СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (дата введения 2013.01.01);
14. СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план с. п. Романовка;
- данные, предоставленные организацией ООО «ТеплоРесурс»

Введение

Хворостянский район расположен на юго-западе Самарской области. Граничит с муниципальными районами Приволжский, Красноармейский, Безенчукский, Пестравский и Саратовской областью. Протяженность с севера на юг составляет 43 км, и с запада на восток 62 км, его площадь составляет 1844,60 кв.км.

Законом Самарской области «Об установлении границ муниципального района Хворостянский Самарской области» от 28.12.2004 №178-ГД установлены границы района.

Сельское поселение Романовка расположено в восточной части муниципального района Хворостянский Самарской области.

Законом Самарской области «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Хворостянский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ» от 25.02.2005 №54-ГД установлены границы сельского поселения Романовка.

Сельское поселение Романовка граничит:

- с сельским поселением Криволучье-Ивановка муниципального района Красноармейский;
- с сельским поселением Андросовка муниципального района Красноармейский;
- с сельским поселением Марьевка муниципального района Пестравский;
- с сельским поселением Нововкуровка муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Студенцы муниципального района Хворостянский;
- с сельским поселением Песочное муниципального района Безенчукский;
- с сельским поселением Осинки муниципального района Безенчукский;

Сельское поселение Романовка, включающее с себя два населённых пункта: п. Иерусалимский, с. Романовка.

Административным центром поселения является село Романовка.

Общая площадь земель сельского поселения Романовка в установленных границах составляет 10400 га.

. Границы сельского поселения Романовка в составе Хворостянского района представлены на рисунке 1.

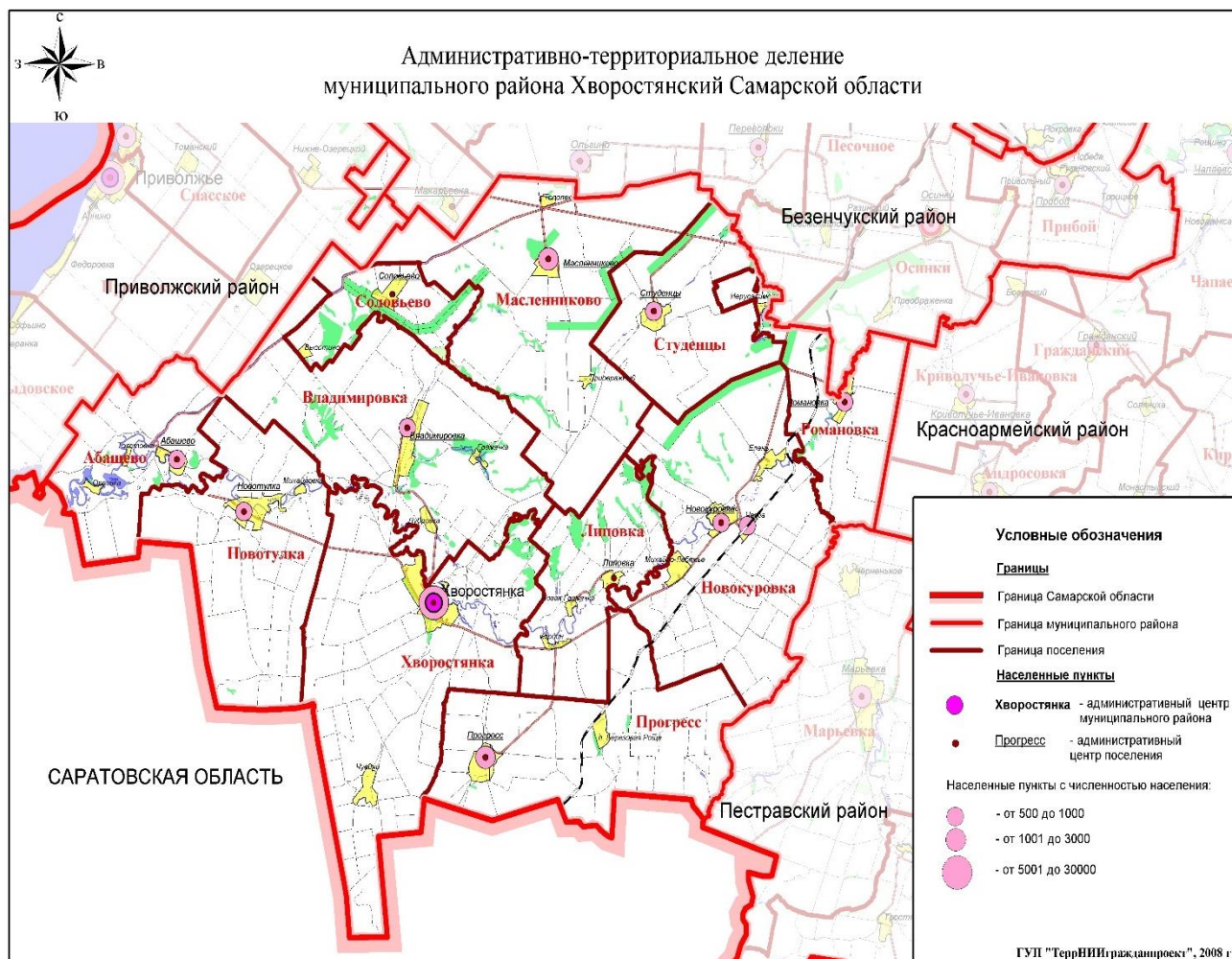


Рисунок 1 - Границы сельского поселения Романовка в составе Хворостянского района

Планировочная структура сельского поселения Романовка

Планировочная структура сельского поселения Романовка предусматривает:

- компактное размещение и взаимосвязь территориальных зон с учетом их допустимой совместимости;
- зонирование и структурное членение территории в увязке с системой общественных центров, транспортной и инженерной инфраструктурой;
- эффективное использование территорий в зависимости от ее градостроительной ценности, допустимой плотности застройки, размеров земельных участков;
- комплексный учет архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, историко-культурных, этнографических и других местных особенностей;
- эффективное функционирование и развитие систем жизнеобеспечения, экономию топливно-энергетических и водных ресурсов;
- охрану окружающей среды, памятников истории и культуры;
- охрану недр и рациональное использование природных ресурсов;
- условия для беспрепятственного доступа к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных документов.

Перспективные площадки под жилищное и промышленное строительство определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В результате анализа современного использования территории, можно сделать следующие выводы:

В настоящее время с.п. Романовка имеет территориальные резервы в границах населенных пунктов.

Перспективное строительство с. **Романовка** планируется в юго-восточной части села. В северном и северо-западном направлении развитие села Романовка ограничено затопляемыми участками и руслом р. Чагра.

Развитие поселка **Иерусалимский** планируется в установленных границах в юго-западной части поселка.

При разработке архитектурно-планировочной организации селитебной территории с. Романовка и п. Иерусалимский была учтена сложившаяся открытая планировочная структура с квартальной системой застройки, предусмотрены рациональные транспортные и пешеходные связи между общественным центром, жилыми кварталами и производственным площадками.

При разработке генерального плана с.п. Романовка были учтены проектные предложения и мероприятия, предусмотренные СТП муниципального района Хворостянский и СТП Самарской области.

Климат

Сельское поселение Романовка расположено в континентальном климатическом поясе. Холодная и малоснежная зима сменяется короткой весной, на смену которой приходит жаркое лето, а затем непродолжительная осень. По количеству атмосферных осадков территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Появление снежного покрова наблюдается в первой декаде ноября. Средняя продолжительность залегания устойчивого покрова - 138 дней. Глубина сезонного промерзания почвы колеблется от 60 до 150 см. В холодный период преобладают ветры юго-западного и южного направления, в теплый период года - северные и северо-западные ветры.

Рельеф и геоморфология

Рельеф территории сельского поселения – равнинный, местами пересекается оврагами и балками.

Территория сельского поселения Романовка располагается на позднеплейстоцен-четвертичных эрозионно-денудационных низких и возвышенных сыртовых равнинах, сформированных позднеплейстоценовыми (акчагыльско-апшеронскими) отложениями.

На территории Самарской области выражены современные геологические процессы: водная и ветровая эрозия, карст, затопление и подтопление паводковыми водами, переработка берегов (абразия), оползни, заболачивание, перевевание песков.

В южной части территории грунтовые воды распространены в средне- и верхнеюрских, преимущественно карбонатных отложениях.

Хворостянский район расположен в зоне южной лесостепи и степи Низменного

Заволжья. Это самый большой по территории природный комплекс, расположенный от реки Самары до Южной границы области и от р. Волги до Восточных границ. Северную часть этой территории занимают лесостепи. Но от верховья р. Чапаевка и от р. Чагры на юг начинаются степи. От Волжской поймы и Иргизской впадины на западе территория возвышается к востоку, сменяясь склонами Общего Сырта.

Гидрографическая сеть

Через всю территорию поселения протекает река Чагра, впадающая в юго-западной части Хворостянского района в Саратовское водохранилище. Ее приток 1-ого порядка – река Черненькая – является юго-западной границей поселения.

Кроме того, через территорию поселения протекает Куйбышевский обводнительно-оросительный канал, являющийся одним из важнейших мелиоративных сооружений Самарской области. Он предназначен для орошения сельскохозяйственных земель Самарской и Оренбургской областей, водоснабжения прилегающих населённых пунктов и водообеспечения рыбоводных хозяйств, а также для наполнения прудов и водохранилищ, созданных на базе сухих оврагов и балок. Строительство канала было начато в 1974, окончено в 1979 году. Общая протяжённость его составляет 475 км, из которых 280,5 км приходятся на Самарскую область. Пропускная способность – 36 м³/с, высота подъёма воды 212 м (7 ступеней).

Также на территории сельского поселения Романовка имеется множество эпизодических водотоков в оврагах (овраги Камышин Дол, Родники и Большой).

Опасные природные процессы

Хворостянский район расположен в зоне южной лесостепи и степи Низменного Заволжья. Это самый большой по территории природный комплекс, расположенный от реки Самары до Южной границы области и от р. Волги до Восточных границ. Северную часть этой территории занимают лесостепи. Но от верховья р. Чапаевка и от р. Чагры на юг начинаются степи. От Волжской поймы и Иргизской впадины на западе территория возвышается к востоку, сменяясь склонами Общего Сырта.

В зону катастрофического подтопления и затопления весенними паводковыми водами поселение не попадает.

Функциональное зонирование

Согласно действующему Земельному кодексу РФ, введенному в действие 25 октября 2001 года, N 136-ФЗ, все земли Российской Федерации в соответствии с основным целевым назначением подразделяются на семь основных категорий, каждая из которых характеризуется определенным правовым режимом пользования - законодательно закрепленными правилами использования земель:

- 1) земли сельскохозяйственного назначения;
- 2) земли населенных пунктов (в ред. Федерального закона от 18.12.2006 N 232-ФЗ)
- 3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
- 4) земли особо охраняемых территорий и объектов;
- 5) земли лесного фонда;
- 6) земли водного фонда;
- 7) земли запаса.

Отнесение земель к той или иной категории и перевод их из одной категории в другую осуществляется органами исполнительной власти федерального уровня и субъектов Российской Федерации на основании соответствующих законов.

Земли сельскохозяйственного назначения – это земли, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей.

В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяются сельскохозяйственные угодья и земли, занятые лесополосами, внутрихозяйственными дорогами, коммуникациями, лесами, болотами, замкнутыми водоемами, зданиями, строениями и сооружениями, необходимыми для функционирования сельского хозяйства, а также карьерами, землями, отчуждаемыми из активного оборота для складирования и захоронения отходов сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственные угодья в землях сельскохозяйственного назначения - это особо ценные земельные угодья, предназначенные для ведения общественного сельскохозяйственного производства и подлежащие особой

охране. Перевод этих земель в другие категории земель для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных случаях, установленных Земельным кодексом Российской Федерации.

Земли населенных пунктов, к ним относятся все земли в пределах городской, поселковой черты и черты сельских населенных пунктов, находящиеся в ведении городских, поселковых и сельских администраций.

В составе земель населенных пунктов выделяются: земли городской, поселковой и сельской застройки; земли площадей, улиц, переулков и пр.; земли сельскохозяйственного использования; земли под городскими лесами, парками, скверами и пр.; земли, занятые водоемами и болотами; земли под захоронениями и свалками не утилизируемых промышленных и бытовых отходов, неиспользуемыми оврагами и пр.

Земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения — это земли, предоставленные в пользование или аренду предприятиям, учреждениям и организациям для осуществления возложенных на них специальных задач.

В составе земель этой категории выделяются: земли под постройками и сооружениями, предназначенными для реализации соответствующих видов хозяйственной деятельности; земли транспортных магистралей (железнодорожных, автомобильных и пр.) как общего пользования, так и специального назначения; земли под водными объектами, ресурсы которых используются для реализации соответствующих видов деятельности; земли под защитными лесными и древесно-кустарниковыми насаждениями, располагающимися вдоль путей сообщения, вокруг хозяйственных объектов соответствующего профиля; земли под современными разработками полезных ископаемых и земли прежних разработок, находящиеся в стадии рекультивации; земли с особыми (охранными, санитарными и др.) условиями использования, необходимые для безопасной эксплуатации промышленных, транспортных и иных объектов, а также земли под свалками, захоронениями и полигонами не утилизируемых промышленных отходов; земли, используемые предприятиями, организациями и учреждениями промышленности, транспорта и иного назначения, либо переданные во временное пользование гражданам или сельскохозяйственным предприятиям для сельскохозяйственных целей; земли под болотами и другие слабо используемые в хозяйственной деятельности земли.

Земли особо охраняемых территорий, к ним относятся земельные участки, которые имеют особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение, которые изъяты постановлениями федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления полностью или частично из хозяйственного использования и гражданского оборота и для которых установлен особый правовой режим.

В составе земель особо охраняемых территорий выделяются: земли под особо ценными лесами, парками, садами и противоэрозионными, полезащитными и пр. лесополосами; земли под охраняемыми участками рек, озер и других водоемов; земли под биологически ценными болотами; земли под постройками и сооружениями, являющимися памятниками истории и культуры и пр., а также земли под постройками, сооружениями и дорогами, организаций и учреждений, занимающихся охраной и изучением объектов особо охраняемых территорий; земли под каменистыми, песчаными поверхностями, солончаками, оврагами и другими элементами охраняемых природных ландшафтов; земли, используемые организациями и учреждениями, занимающимися охраной и изучением объектов особо охраняемых территорий, либо переданные во временное пользование гражданам или сельскохозяйственным предприятиям для сельскохозяйственной деятельности

Земли лесного фонда - это покрытые лесом земли, а также не покрытые лесом земли, но предназначенные для нужд лесного хозяйства.

Правовые основы использования земель лесного фонда установлены Лесным кодексом Российской Федерации.

В составе земель этой категории выделяются: земли под лесами, на которых осуществляется основная лесохозяйственная деятельность; земли под лесным подростом на гарях, вырубках, лесопосадках и пр.; земли, используемые лесохозяйственными предприятиями или переданные во временное пользование другим предприятиям для сельскохозяйственных целей; земли под постройками и сооружениями, а также дорогами, находящимися в ведении предприятий, организаций и учреждений, занимающихся лесохозяйственной деятельностью; земли под водными объектами, расположенными в границах земель лесного фонда; земли под лесными болотами; земли под осушаемыми лесами, карьерами и пр. нарушенными землями; земли под каменистыми, песчаными и другими

слабо используемыми поверхностями, расположенные в пределах земель лесного фонда

Земли водного фонда, к ним относятся земли, занятые водоемами, гидротехническими, водохозяйственными сооружениями, а также выделенные под водоохранные зоны и полосы отвода по берегам водоемов.

Правовые основы использования земель водного фонда установлены Водным кодексом Российской Федерации.

В составе земель этой категории, кроме земель под поверхностными водными объектами, выделяются: земли под дорогами и застройкой водохозяйственного комплекса; земли под болотами, лесами и древесно-кустарниковой растительностью, расположенные в пределах полос отвода водных объектов; нарушенные земли, занятые карьерами, недостроенными объектами гидротехнического и водохозяйственного комплексов (каналами, водохранилищами и пр.); прочие земли, включающие санитарно-защитные зоны вокруг объектов питьевого водоснабжения и других важных объектов Государственного водного фонда.

Земли запаса - это земли, не предоставленные в собственность, владение, пользование, включая аренду, вследствие природно-предопределенных свойств, ограничивающих или делающих невозможным их современное хозяйственное использование; вследствие временного высвобождения из хозяйственного оборота по социально-экономическим причинам или в результате нерационального использования; вследствие консервации.

В составе земель этой категории выделяются: сельскохозяйственные угодья, временно не используемые по каким-либо причинам; земли под дорогами, зданиями и инженерными сооружениями, не взятые на баланс предприятиями, организациями и учреждениями; земли под лесами и древесно-кустарниковой растительностью, земли под поверхностными водными объектами, земли под болотами и другими слабо используемыми по природным показателям элементами природных ландшафтов; земли, выведенные из хозяйственного оборота либо по экономическим, либо по технологическим причинам (брошенные карьеры, земли, загрязненные вредными, в том числе токсичными и радиоактивными веществами, и пр.).

Отнесение земель к той или иной категории и перевод их из одной категории в другую осуществляется органами исполнительной власти

федерального уровня и субъектов Российской Федерации на основании соответствующих законов.

Всего площадь территории сельского поселения Хворостянка составляет – 28056 га, представлена следующими категориями земель:

- земли населенных пунктов,
- земли промышленности, транспорта, связи,
- земли лесного фонда.

По формам собственности земли в границах с.п. Романовка распределены следующим образом:

- земли в государственной и муниципальной собственности составляют 141 га (сведения по разграничению государственной и муниципальной собственности отсутствуют);

- земли в собственности граждан составляют – 170 га.

Большая часть территории поселения занята землями сельскохозяйственного назначения – 8380 га.

Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Романовка представлен в таблице 1.

Таблица 1 - Баланс земель различных категорий в границах сельского поселения Романовка

№ № п/п	Категории земель	Площадь, в га
1	земли населенных пунктов, в том числе в собств. граждан в государственной и муниципальной соб-ти в собственности юридических лиц	311 170 141 -
2	земли сельскохозяйственного назначения	8380
3	земли лесного фонда	720
4	земли водного фонда	-
5	земли промышленности, энергетики, транспорта, специального назначения и т.д., в том числе: земли промышленности земли энергетики земли транспорта: железнодорожного автомобильного трубопроводного	153 - 1 152 146 6 -
	Итого земель в административных границах:	9564

Жилая зона

Жилая застройка в населенных пунктах сельского поселения Романовка представляет застройку низкой плотности и представлена малоэтажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными участками.

Данные о существующем жилом фонде в населенных пунктах сельского поселения Романовка приведены в таблицах 2 - 10.

Таблица 2 - Данные о существующем жилищном фонде с.п. Романовка

№ пп	Наименование	На 01.01. 2023 г.
1	2	3
1	Средний размер семьи, чел.	3
2	Общий жилой фонд, м ² общ. площади, в т.ч.	16600
	государственный, в т.ч.	-
	федеральный	-
	региональный	-
	муниципальный, в т.ч.	-
	муниципального района	-
	сельского (городского) поселения	-
	частный	16600
3	Общий жилой фонд на 1 жителя, м ² общ. площади	20,7

Таблица 3 - Характеристика жилищного фонда по этажности

№ пп	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, тыс.м ²	% от общей площади
1	2	3	4	5
1	Усадебная застройка	292	16,6	100,0
	средний размер приусадебного участка			
2	Блокированная застройка	-	-	-
	средний размер приусадебного участка			
	Всего:	292	16,6	100,0

Общественно-деловая зона

Общественно-деловая зона предназначена для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, коммерческой деятельности, а также образовательных учреждений среднего профессионального образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий и иных строений и сооружений, стоянок автомобильного транспорта, центров деловой финансовой, общественной активности.

Единый общественный центр сельского поселения Романовка сформирован в административном центре поселения селе **Романовка** по улицам Советская и Школьная. Общественный центр села Романовка включает:

- Детский сад на 17 мест,
- Средняя школа на 192 учащихся,
- Сельский дом культуры на 50 мест.

В п. **Иерусалимский** общественный центр не сформирован.

Согласно СП 30-102-99 «Планировка и застройка территорий малоэтажного жилищного строительства», СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», сеть учреждений культурно-бытового обслуживания в основном не обеспечивает нормативный уровень обслуживания населения.

Полный перечень объектов социально-культурно-бытового обслуживания с качественными характеристиками приводится в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень существующих объектов культурно-бытового обслуживания сельского поселения Романовка

№	№ ГП	Наименование	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этажность	Материал стен	Год стр.	Собственность	Состояние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ									
3		Детские дошкольные учреждения							
	3.1	Детский сад	с. Романовка, ул. Советская, 106	17 мест	1	кирпич		Муниц.района	хор.
4		Общеобразовательные школы							
	4.1	Средняя школа	с. Романовка, ул. Школьная, 9	192 уч-ся	1	кирпич		Муниц.района	хор.
	4.2	Начальная школа	п. Иерусалимский, ул. Широкая					Муниц.района	
5		УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ							
	5.1	ФАП	с. Романовка, ул. Советская, 53		1	сэндвич панели		Муниц.района	хор.
	5.2	ФАП	Ул. Широкая		1	Сэндвич панели		Муниц.района	хор
6		УЧРЕЖДЕНИЯ СОЦИАЛЬНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ							
		нет							
7		ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ							
	7.1	Спортивный зал при школе	с. Романовка, ул. Школьная, 9	192 м ²	1			Муниц.района	Хор.
8		УЧРЕЖДЕНИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВА							
	8.1	СДК	с. Романовка, ул. Советская, 104	50 мест	1	кирпич		Сельс.посел.	хор
	8.2	СДК	П. Иерусалимский, ул. Широкая	30	1	Кирпич		Сельское поселение	хор
	8.2	Библиотека	с. Романовка, ул. Советская, 51		1			Сельс.посел.	хор
	8.3	Школьный дом-музей	с. Романовка, ул. Школьная						

№	№ ГП	Наименование	Адрес (местонахождение)	Мощность вместимость	Этажность	Материал стен	Год стр.	Собственность	Состояние
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ									
9		УЧРЕЖДЕНИЯ ТОРГОВЛИ							
	9.1	Магазин	с. Романовка, ул. Советская		1			Частн.	хор.
10		УЧРЕЖДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ							
		нет							
11		УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ							
		нет							
12		УЧРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЯ БЫТОВОГО И КОММУНАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ							
		Прачечные - нет							
		Химчистка - нет							
		Баня - нет							
13		ОРГАНИЗАЦИИ И УЧРЕЖДЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ							
	13.1	Администрация сельского поселения Романовка	с. Романовка, ул. Советская, 51					Сельс.посел.	удовл.
14		БАНКИ И ПРЕДПРИЯТИЯ СВЯЗИ							
	14.1	Почта	с. Романовка, ул. Самарская, 6	10 р.мест				Федер.	удовл.
15		ОБЪЕКТЫ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА							
		гостиницы - нет							
		пож.депо - нет							
	15.1	Котельная	с. Романовка, ул. Школьная, 11	5 р.мест				Муниц.района	удовл.
	15.2	Здание пож.депо	с. Романовка, восточная часть			не действ.		Регионального значения	
16		КУЛЬТОВЫЕ ОБЪЕКТЫ							
		нет							

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.

Раздел 1.1 Существующие отопливаемые площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий.

В целях создания благоприятных условий для развития жилищного строительства органам местного самоуправления необходимо осуществлять:

- подготовку земельных участков для жилищного строительства, в том числе подготовку инженерной и транспортной инфраструктур на планируемых площадках для жилищного строительства;

- освоение земель сельскохозяйственного назначения, прилегающих к населенным пунктам и расположенных вблизи от мест подключения к инженерным коммуникациям, в целях развития малоэтажной застройки;

- содействие в реализации мероприятий национального проекта «Доступное и комфортное жилье – гражданам России»;

- увеличение объемов строительства жилья и коммунальной инфраструктуры;

- приведение существующего жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры в соответствии со стандартами качества;

- обеспечение доступности жилья и коммунальных услуг в соответствии с платежеспособным спросом населения;

- развитие финансово-кредитных институтов рынка жилья.

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населённых пунктов и на новых площадках, расположенных за их пределами. Предполагается усадебная застройка многоквартирными и двухквартирными жилыми домами

Развитие жилой зоны до 2033 года в селе Романовка планируется на следующих площадках:

1) за счет уплотнения существующей застройки:

- на участке общей площадью территории – 2,5 га (планируется размещение 7 участков под индивидуальное жилищное строительство,

ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 1400 кв.м, расчётная численность населения – 21 человек);

2) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 1, расположенной в юго-восточной части села, общей площадью территории – 22,5 га (планируется размещение 70 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 14000 кв.м, расчётная численность населения – 210 человек);

Развитие жилой зоны до 2033 года в поселке Иерусалимский планируется на следующих площадках:

1) за счет уплотнения существующей застройки:

- на участке общей площадью территории – 1,23 га (планируется размещение 4 участков под индивидуальное жилищное строительство, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 800 кв.м, расчётная численность населения – 12 человек);

2) на свободных территориях в границах населенного пункта:

- на площадке № 2, расположенной в юго-западной части поселка, общей площадью территории – 5,52 га (планируется размещение 24 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 4800 кв.м, расчётная численность населения – 72 человека);

- на площадке № 3, расположенной на северо-востоке за существующей границей поселка, общей площадью территории – 3,42 га (планируется размещение 18 индивидуальных жилых домов, ориентировочная общая площадь жилищного фонда – 3600 кв.м, расчётная численность населения – 54 человека)

Площадки под развитие населенных пунктов сельского поселения Романовка представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Площадки под развитие населенных пунктов

Местоположение площадки	Площадь, м ²	Назначение	Количество проектируемых участков	Численность населения, чел.
<i>с. Романовка до 2023 года</i>				
<i>В существующей застройке на участке общей площадью территории – 2,5га</i>	1400	ИЖС	7	21
На площадке №1, расположенной в юго-восточной части села общей площадью 22,5 га	14000	ИЖС	70	210
<i>п. Иерусалимский до 2033 года</i>				

Местоположение площадки	Площадь, м ²	Назначение	Количество проектируемых участков	Численность населения, чел.
За счет уплотнения существующей застройки на участке общей площадью 1,23 га	800	ИЖС	4	12
На площадке №2, расположенной в юго-западной части села общей площадью 5,52 га	4800	ИЖС	24	72
На площадке №3, расположенной на северо-востоке за существующей границей поселка, общей площадью территории -3,42 га	3600	ИЖС	18	54
Итого в застройке с. п. Романовка	24600		123	369

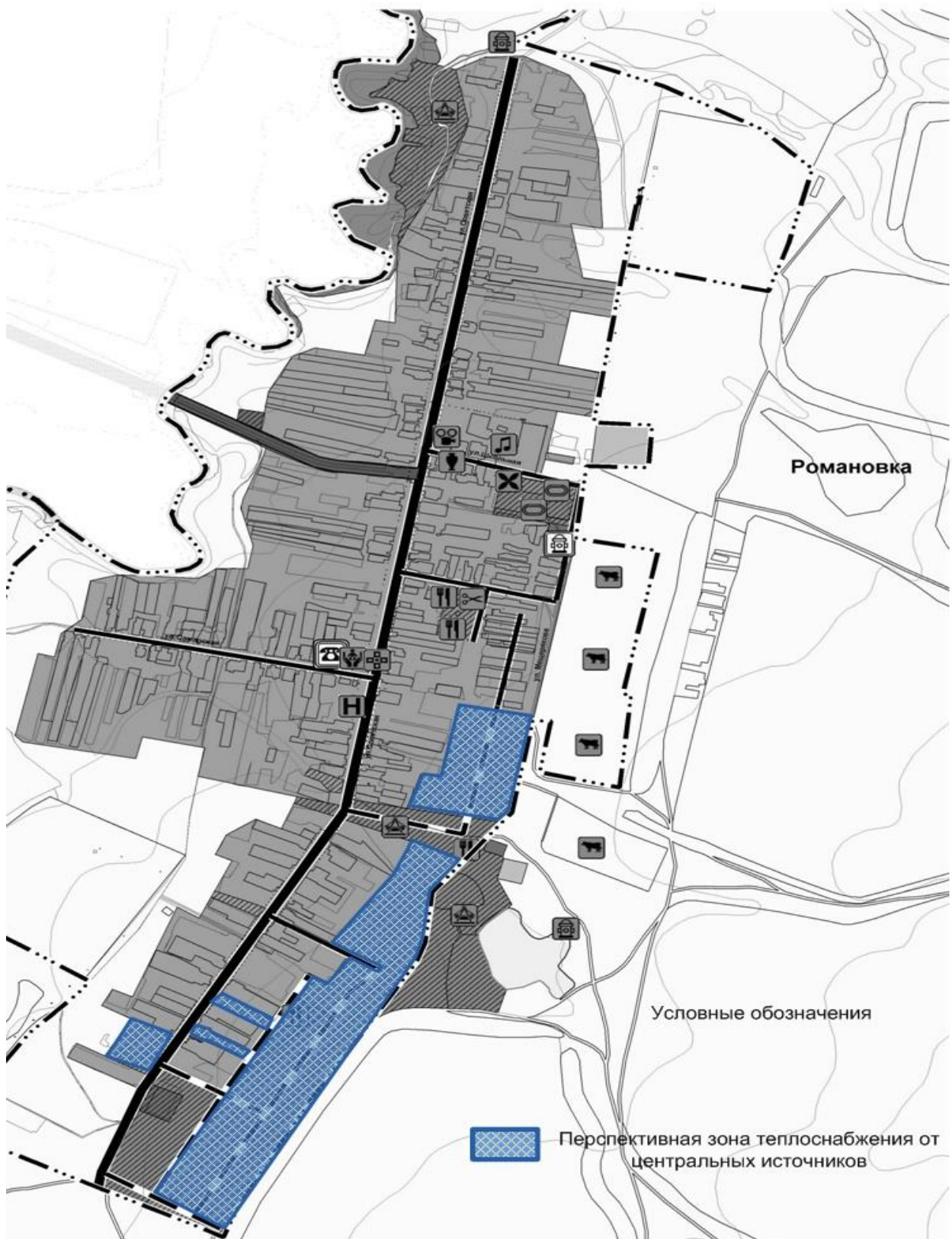


Рисунок 2 - Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории с. Романовка



Рисунок 3- Приросты строительных фондов, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории п. Иерусалимский

Развитие общественно-деловой зоны

Согласно расчету, а также с учетом мероприятий, предусмотренных СТП Самарской области, Генеральным планом предлагается размещение в сельском поселении Романовка следующих объектов культурно-бытового назначения:

В поселке Романовка до 2033 года

В СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКЕ

Реконструкция:

- Здание Администрации в с. Романовка, ул. Советская, д.51, на 7 мест;
- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования), совмещенное с центром дополнительного образования с помещениями для кружковых занятий в селе Романовка, ул. Школьная, 9;
- дошкольное образовательное учреждение в селе Романовка, ул. Советская, 106;
- реконструкция здания почты с организацией сберкассы в с. Романовка на ул. Советская
- реконструкция торгового здания в с. Романовка на ул. Советская (ОКН);
- пожарное депо в восточной части села Романовка

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- Физкультурно-оздоровительный комплекс в селе Романовка, ул. Школьная, со спортивным залом (площадь пола 160 кв.м), тренажерным залом и бассейном (площадь зеркала воды 120 кв.м)
- Сельский дом культуры в селе Романовка, ул. Советская, 104 зрительный зал на 100 чел.;
- Библиотека в селе Романовка, ул. Советская, 104 читальный зал на 5 мест, вместимость 5500 томов;
- аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте в селе Романовка, ул. Советская, 53

В поселке Иерусалимский до 2033 года

В СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ЗАСТРОЙКЕ

Реконструкция:

- детский оздоровительный лагерь «Дружба» в 700 м к югу от поселка Иерусалимский

СТРОИТЕЛЬСТВО:

- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением, в поселке Иерусалимский, ул. Широкая;

- общеобразовательное учреждение (начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования), в поселке Иерусалимский, ул. Широкая

- фельдшерско-акушерский пункт в поселке Иерусалимский, ул. Широкая;

- аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте в поселке Иерусалимский, ул. Широкая;

- клуб в поселке Иерусалимский, ул. Широкая;

- библиотека в поселке Иерусалимский, ул. Широкая;

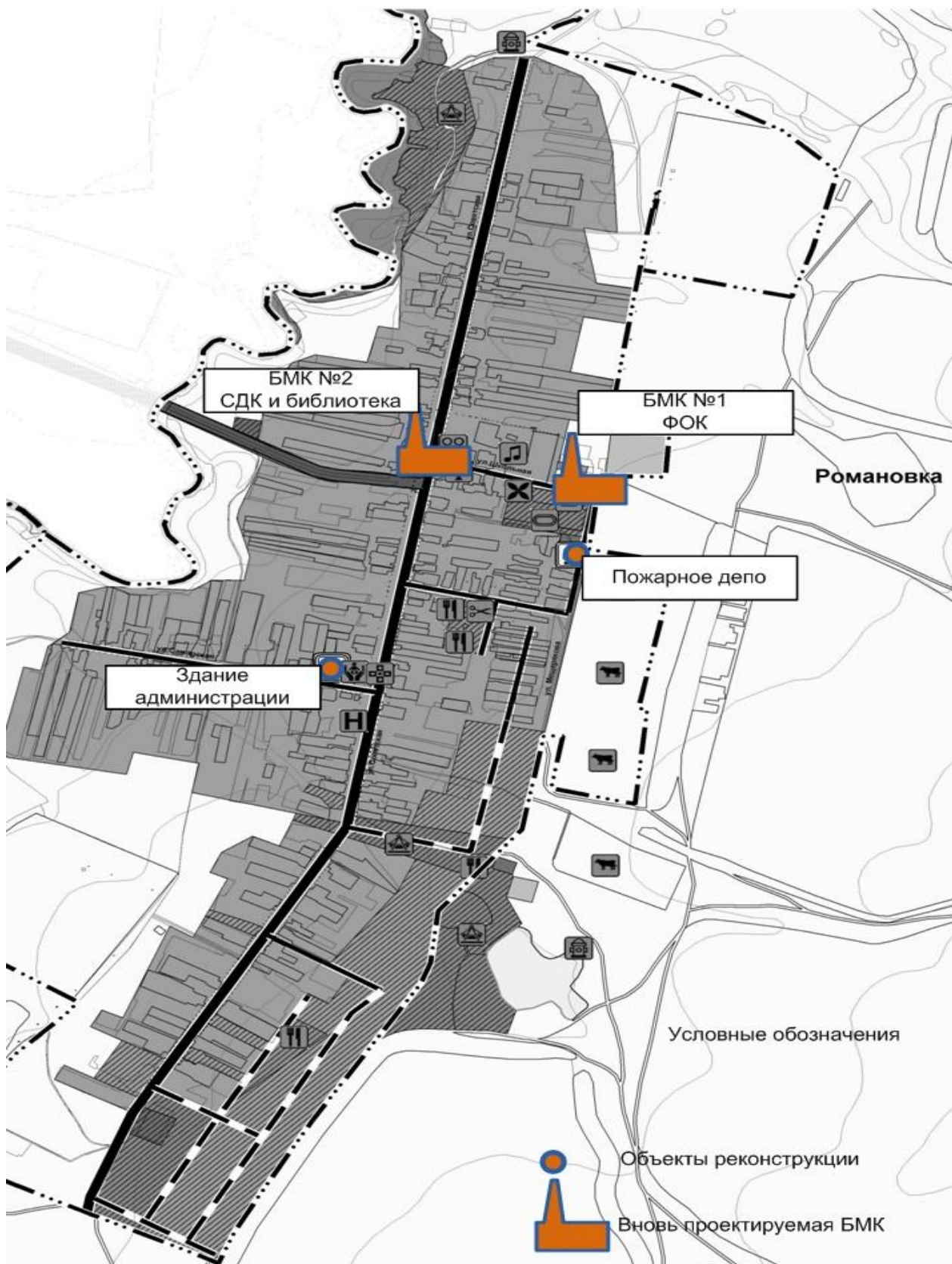


Рисунок 4– с. Романовка с перспективными объектами строительства

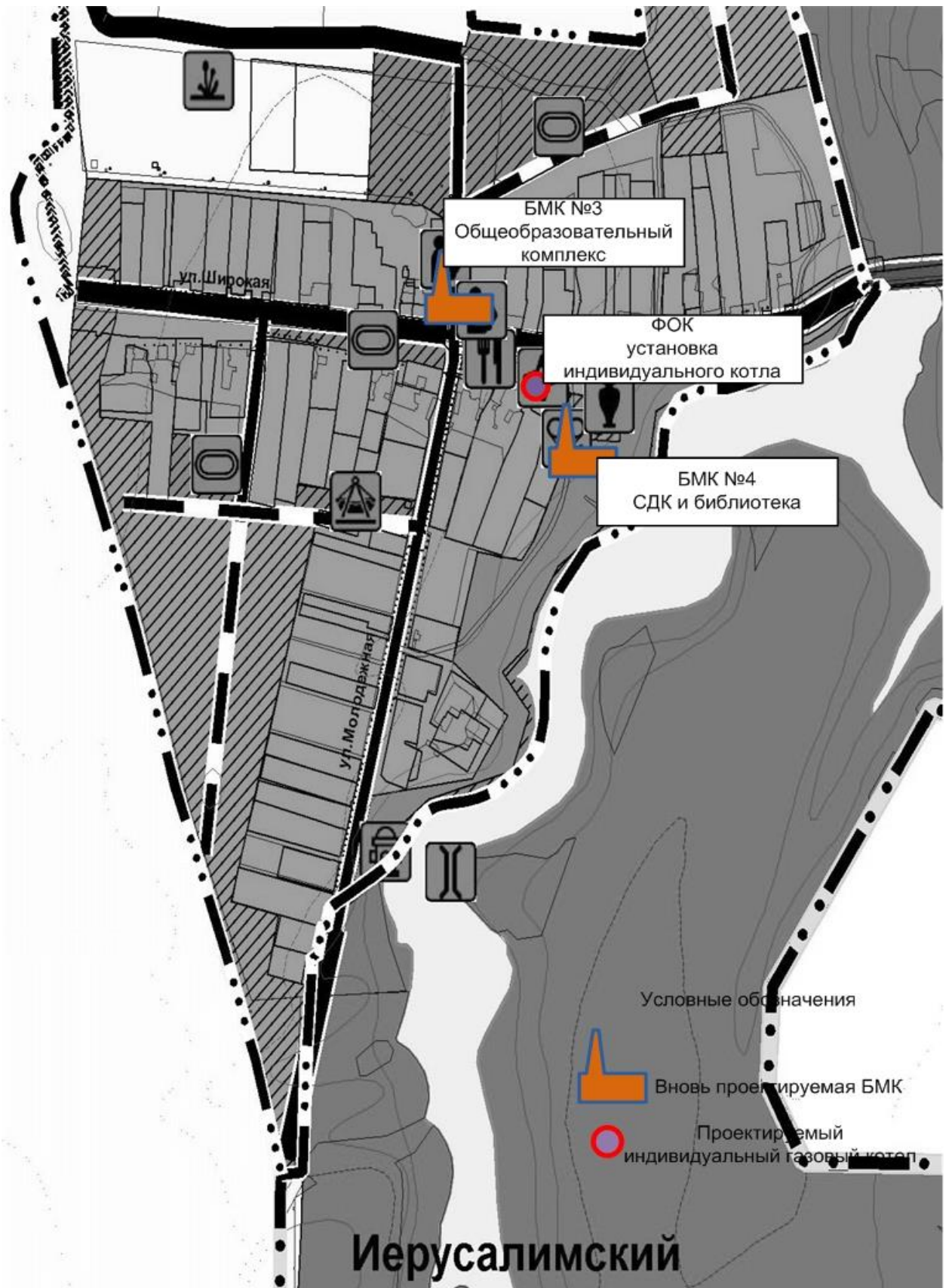


Рисунок 5 – п. Иерусалимский с перспективными объектами строительства

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Романовка, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение, представлен в таблице 6.

Таблица 6 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение

№п /п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
с. Романовка					
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Романовка, ул. Школьной	строительство	Со спортивным залом (площадь пола 160 м ²), тренировочным залом и бассейном(площадь ю зеркала воды 120 м ²)	до 2033г.
2	Сельский дом культуры	с. Романовка, ул. Советская, дом 104	строительство	Зрительный зал на 100 человек	до 2033 г.
3	Библиотека	с. Романовка ул. Советская, дом 104	строительство	Читальный зал на 5 мест, вместимостью 5500 томов	до 2033 г.
4	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте	с. Романовка ул. Советская, дом 53	строительство	-	до 2033 г.
п. Иерусалимский					
5	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	-	до 2033 г.
6	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования)	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	--	до 2033 г.
7	Фельдшерско-акушерский пункт	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	-	до 2033 г.
8	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	-	До 2033 г.
9	СДК	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	-	До 2033 г.
10	Библиотека	п. Иерусалимский ул. Широкая	строительство	-	До 2033 г.

1.2 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления.

Индивидуальное жилищное строительство

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Романовка рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице 7.

Таблица 7 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п Романовка, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в сельском поселении Романовка всего, в т.ч.	-	0,7
В существующей застройке с. Романовка			
1.1	На площадке в существующей застройке с. Романовка	-	
1.2	<i>В существующей застройке</i> на участке общей площадью территории – 2,5га	-	0,0472
1.3	На площадке №1, расположенной в юго-восточной части села общей площадью 22,5 га	-	0,3847
Новое строительство в п. Иерусалимский			
1.4	За счет уплотнения существующей застройки на участке общей площадью 1,23 га	-	0,0297
1.5	На площадке №2, расположенной в юго-западной части села общей площадью 5,52 га		0,1387
1.6	На площадке №3, расположенной на северо-востоке за существующей границей поселка, общей площадью территории -3,42 га		0,0997

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 0,7 Гкал/ч в 2033 году. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников (вариант 3).

Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения с.п. Романовка, представлены на рисунке 6-7.



Рисунок 6 - Перспективные и существующие зоны действия индивидуального теплоснабжения в с. Романовка



Рисунок 7 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории п. Иерусалимский

Строительство общественных объектов

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2033 года.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Романовка представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Романовка

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Романовка, ул. Школьной	Перспективная новая БМК № 1	до 2033	0,59
2	Сельский дом культуры	с. Романовка, ул. Советская, дом 104	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	0,08
3	Библиотека	с. Романовка ул. Советская, дом 104	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	
4	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте	с. Романовка ул. Советская, дом 53	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
5	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	п. Иерусалимский ул. Широкая	Перспективная новая БМК № 3	до 2033	0,0645
6	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования)	п. Иерусалимский ул. Широкая		до 2033	
7	фельдшерско-акушерский пункт с аптекой	п. Иерусалимский ул. Широкая	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
8	СДК на 50 мест	п. Иерусалимский ул. Широкая	Перспективная новая БМК № 4	до 2033	0,04
ИТОГО:					0,8065

Согласно генплану с. п. Романовка, к 2033 году планируется построить восемь общественно значимых объектов. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Романовка составит 0,8065 Гкал/ч.

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Прогноз спроса на тепловую энергию основан на данных развития сельского поселения, его градостроительной деятельности, определённой Генеральным планом на период до 2033 года.

Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Романовка представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Романовка

№ п/п	Наименование здания	Место расположения	Источник теплоснабжения	Срок строительства	Тепловая нагрузка, Гкал/ч
1	Физкультурно-оздоровительный комплекс	с. Романовка, ул. Школьной	Перспективная новая БМК № 1	до 2033	0,59
2	Сельский дом культуры	с. Романовка, ул. Советская, дом 104	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	0,08
3	Библиотека	с. Романовка ул. Советская, дом 104	Перспективная новая БМК № 2	до 2033	
4	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте	с. Романовка ул. Советская, дом 53	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
5	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением	п. Иерусалимский ул. Широкая	Перспективная новая БМК № 3	до 2033	0,0645
6	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования)	п. Иерусалимский ул. Широкая		до 2033	
7	фельдшерско-акушерский пункт с аптекой	п. Иерусалимский ул. Широкая	Индивидуальный котел	до 2033	0,016
8	СДК на 50 мест	п. Иерусалимский ул. Широкая	Перспективная новая БМК № 4	до 2033	0,04
ИТОГО:					0,8065

Согласно генплану с. п. Романовка, к 2033 году планируется построить восемь общественно значимых объектов. Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства сельского поселения Романовка составит 0,8065 Гкал/ч.

Перспективную нагрузку новых общественных зданий предлагается обеспечить от различных источников в зависимости от выбранного варианта развития (вариант 1 или вариант 2).

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Романовка в зонах действия систем теплоснабжения представлены на рисунке 10.

Таблица 10 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Романовка в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.	-	0,8065
1.1	Котельная школа, Школьная 4а	0,108	

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1.2	Перспективная новая БМК № 1	-	0,59
1.3	Перспективная новая БМК № 2	-	0,08
1.4	Перспективная новая БМК № 3	-	0,0645
1.5	Перспективная новая БМК № 4	-	0,04
1.6	Индивидуальный газовый котел 2 штуки	-	0,032
1.15		-	
2	Тепловая нагрузка всего, в т.ч.	0,108	0,9165
2.1	Котельная школа Школьная 4а	0,108	
2.2	Перспективная новая БМК № 1	-	0,59
2.3	Перспективная новая БМК № 2	-	0,08
2.4	Перспективная новая БМК № 3	-	0,0645
2.5	Перспективная новая БМК № 4	-	0,04
2.6	Индивидуальный газовый котел 2 штуки		0,032

Теплоснабжение перспективных объектов социального и культурно-бытового назначения, планируемых к размещению на территории с. п. Романовка, согласно Генплану, предлагается осуществить от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии. Технические параметры и мощность индивидуальных котлов уточняются на стадии рабочего проектирования.

1.3 Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.

Объекты, расположенные в производственных зонах с. п. Романовка и охваченные централизованным теплоснабжением от действующих котельных, отсутствуют. Изменение производственных зон и их перепрофилирование, а также прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя производственных зон в ГП не предусматривается.

1.4 Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения по поселению.

Изменение величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии не предусматривается.

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

2.1 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

На территории с. п. Романовка в с. Романовка действуют одна центральная газовая котельная. Общая установленная мощность котельной в сельском поселении составляет 0,258 Гкал/ч, годовая выработка тепловой энергии около 263,613 Гкал. Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

1) Котельная школа с. Романовка расположена по адресу: Самарская область, Хворостянский район, село Романовка, улица Школьная, дом 4а.

Котельная работает без постоянно присутствующего обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 3 котла: КВА-100. Котлоагрегаты введены в эксплуатацию в 2006 г. Производительность котлоагрегатов, согласно паспортным данным, составляет: 0,086 Гкал/ч. Номинальная мощность котельной 0,258 Гкал/ч. Газ является основным видом топлива на котельной. Резервное топливо не предусмотрено. Котельная работает в отопительный период (4704 ч.). Котельная отпускает тепловую энергию в горячей воде на нужды отопления потребителей по закрытой схем. На котельной химводоочистка не производится. В период наибольших отопительных нагрузок в котельной работают 3 котла.

Теплосети от котельной школы двухтрубные, подземной прокладки, протяженностью 350 м проложена бесканальным способом.

Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из каменной ваты и стеклоткани.

Тепловые сети введены в эксплуатацию в 1990 г. и 1996 г. и работают по температурному графику 95/70⁰С.

Теплоснабжение новых объектов и потребителей жилого фонда перспективного строительства до 2033 г. будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с. п. Романовка и их территориальном местоположение представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Романовка.

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Романовка ул. Школьной	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Перспективная новая БМК № 2	с. Романовка, ул. Советская, дом 104	до 2033 г.	Сельский дом культуры
		до 2033 г.	Библиотека
Перспективная новая БМК № 3	п. Иерусалимский ул. Широкая	До 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением
	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования)
Перспективная новая БМК №4	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	СДК на 50 мест
Индивидуальный котел	с. Романовка ул. Советская, дом 53	до 2033 г.	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте
Индивидуальный котел	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	фельдшерско-акушерский пункт с аптекой

Перспективные зоны теплоснабжения существующих котельных и блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории с. п. Романовка, представлены на рисунках 8, 9.

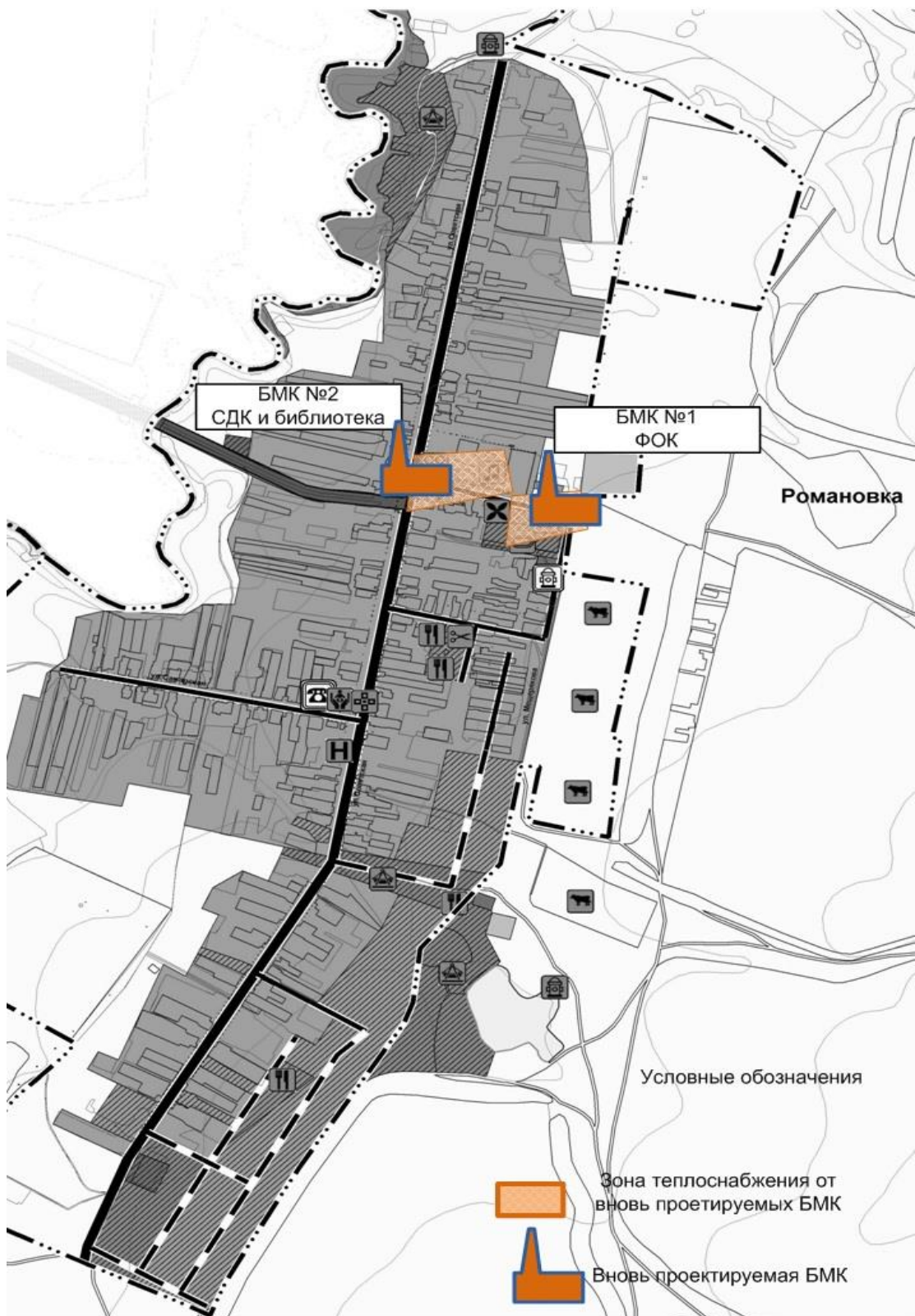


Рисунок 8 – Перспективные источники тепловой энергии, планируемые к размещению на территории, села Романовка.

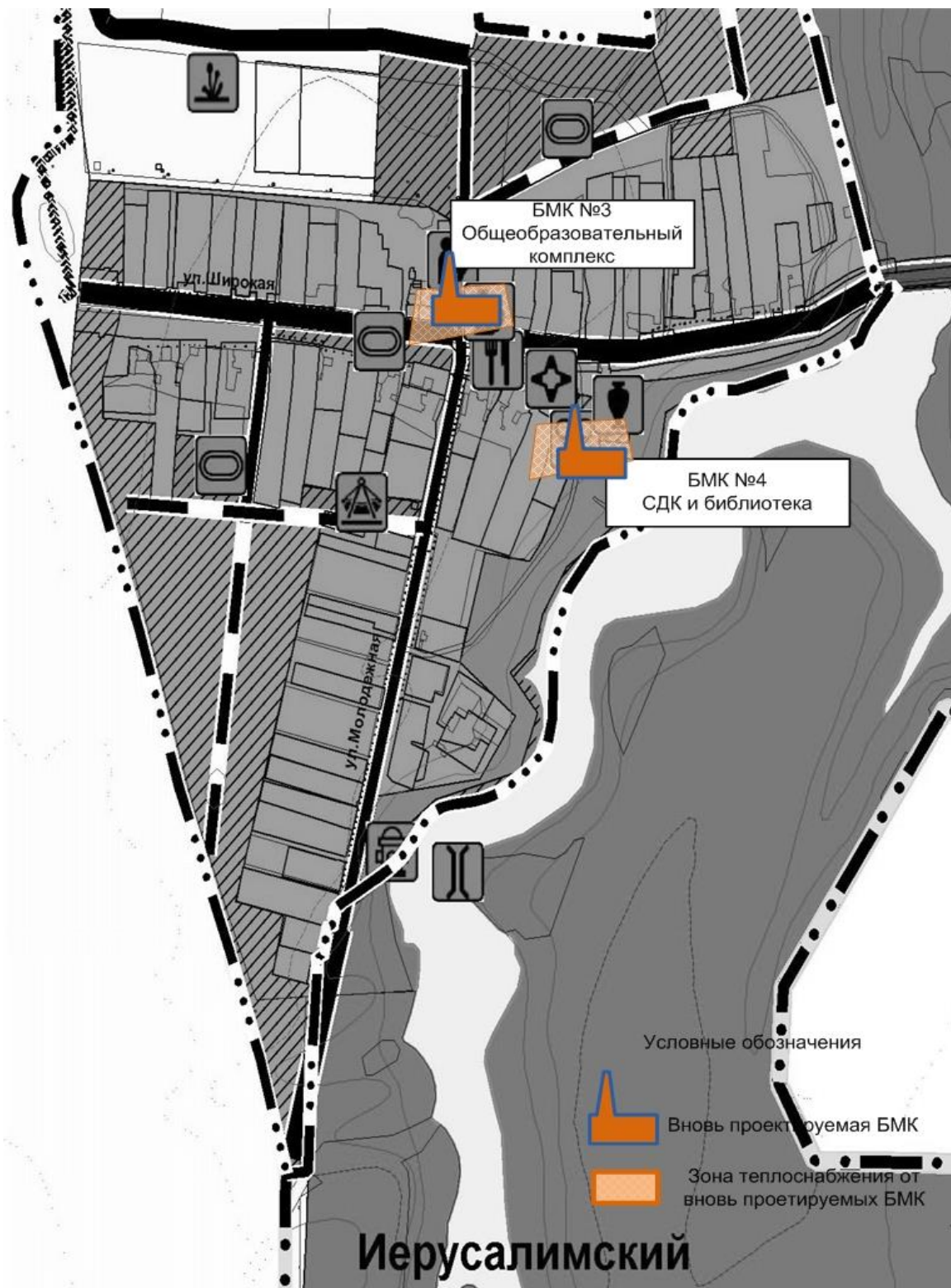


Рисунок 9 - Перспективные зоны теплоснабжения блочно-модульных источников тепловой энергии, планируемых к размещению на территории п. Иерусалимский

2.2 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к автономным системам теплоснабжения с. п. Романовка, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Существующая индивидуальная жилая застройка сельского поселения Романовка оборудована автономными газовыми котлами. Проектируемую жилую индивидуальную застройку планируется обеспечить тепловой энергией аналогично - от индивидуальных котлов различных модификаций.

Данные по индивидуальной жилой застройке в с.п. Романовка представлены в таблице

Таблица 12- Площадки под развитие населенных пунктов

Местоположение площадки	Площадь, м ²	Назначение	Количество проектируемых участков	Численность населения, чел.
<i>с. Романовка до 2023 года</i>				
<i>В существующей застройке на участке общей площадью территории – 2,5га</i>	1400	ИЖС	7	21
На площадке №1, расположенной в юго-восточной части села общей площадью 22,5 га	14000	ИЖС	70	210
<i>п. Иерусалимский до 2033 года</i>				
За счет уплотнения существующей застройки на участке общей площадью 1,23 га	800	ИЖС	4	12
На площадке №2, расположенной в юго-западной части села общей площадью 5,52 га	4800	ИЖС	24	72
На площадке №3, расположенной на северо-востоке за существующей границей поселка, общей площадью территории -3,42 га	3600	ИЖС	18	54
Итого в застройке с. п. Романовка	24600		123	369

Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории с. п. Романовка, представлены на рисунках 10 - 11.



Рисунок 10 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Романовка



Рисунок 11 - Зоны действия существующих и перспективных индивидуальных источников тепловой энергии на территории п. Иерусалимский.

2.3 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

Показатели тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки существующих источников и планируемых систем теплоснабжения сельского поселения. Романовка представлены в таблицах 13 - 14.

Таблица 13 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от Котельной школа ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский в с. Романовка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Значение на расчетный срок развития до 2033г.
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,22	0,22
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0,0	0,0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,22	0,22
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0154	0,0154
5.1	теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов	0,0154	0,0154
5.2	потерей теплоносителя	-	-
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,108	0,108
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,0966	+0,0966

Тепловая нагрузка потребителей котельной к концу 2033 года не изменится.

Таблица 14 – Значения тепловой мощности системы теплоснабжения от вновь проектируемых котельных с.п Романовка, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	БМК №1 с. Романовка	БМК №2 с. Романовка	БМК №3 с. Романовка	БМК №4 п. Светлое Поле
1	Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии	0,645	0,086	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии	0,645	0,086	0,086	0,086
3	Затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды котельной	0	0	0	0
4	Тепловая мощность источника тепловой энергии нетто	0,645	0,086	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, в том числе:	0,0035	0,0016	0,0016	0,0016
6	Тепловая нагрузка подключенных	0,59	0,08	0,0645	0,04

№ п/п	Наименование	БМК №1 с. Романовка	БМК №2 с. Романовка	БМК №3 с. Романовка	БМК №4 п. Светлое Поле
	потребителей				
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника тепловой энергии	+0,052	+0,004	+0,02	+0,044

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений.

Источники тепловой энергии, расположенные в границах двух или более поселений на территории с.п. Романовка отсутствуют.

2.5 Расчет радиусов эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

В соответствии с федеральным законом «О теплоснабжении» радиусом эффективного теплоснабжения называется максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Для котельных с. п. Романовка, расширение зон действия которых согласно Генеральному плану не планируется, радиусом эффективного теплоснабжения считается фактический радиус действия.

Радиус эффективного теплоснабжения котельных с. п. Романовка представлен в таблице 15.

Таблица 15 – Радиус эффективного теплоснабжения котельных с. п. Романовка

№ п/п	Наименование котельной	Наименование теплоснабжающей организации	Фактический радиус теплоснабжения, км	Эффективный радиус теплоснабжения, км
1	Котельная школа, с. Романовка, ул. Школьная 4а	ООО «ТеплоРесурс» муниципального района Хворостянский	0,35	0,35

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

3.1 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 95/70⁰С. Разбор теплоносителя не осуществляется.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Романовка, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице 16. Величина подпитки определена в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

Таблица 16 – Перспективные балансы теплоносителя (до 2033 года)

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Аварийная величина подпитки тепловой сети отопления, м ³ /ч	Годовой расход воды для подпитки тепловой сети отопления, м ³	Производительность ВПУ, м ³ /ч	Резерв/дефицит производительности ВПУ, м ³ /ч
Существующие источники тепловой энергии с. Романовка								
Котельная школа	0,1234	5,48	3,174	0,0137	0,1	64,4	-	-
Перспективные источники тепловой энергии с. Романовка								
Перспективная БМК № 1	0,0594	23,74	0,8	0,059	0,47	279,18	-	-
Перспективная БМК № 2	0,082	3,264	0,14	0,008	0,07	38,38	-	-
Перспективная БМК № 3	0,066	2,64	0,14	0,007	0,05	31,09	-	-
Перспективная БМК №4	0,042	1,66	0,14	0,004	0,03	19,57	-	-

Раздел 4. Основные положения мастер - плана развития систем теплоснабжения с. п. Романовка

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Романовка учитывались: климатический фактор и техническое состояние существующего оборудования теплоисточников и тепловых сетей.

Первый вариант развития

Первый вариант развития предполагает использование существующих источников тепловой энергии для теплоснабжения потребителей сельского поселения Романовка.

Второй вариант развития

Второй вариант развития предполагает строительство собственных источников тепловой энергии – котельных блочно - модульного типа.

4.2 Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения.

В данной схеме рассматривается второй вариант перспективного развития систем теплоснабжения.

Первый вариант развития систем теплоснабжения не целесообразно использовать для объектов административно - общественного назначения, которые не входят в радиус эффективного теплоснабжения сельского поселения Романовка. Объекты, которые попадают в радиус эффективного теплоснабжения, подключают к существующим источникам тепловой энергии, если на них имеется запас тепловой мощности.

В остальных случаях целесообразно использовать второй вариант развития систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Согласно Генплану, объекты перспективного строительства на территории с. п. Романовка планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых теплоисточников. Для культбыта – отопительные модули, встроенные или пристроенные котельные, с автоматизированным оборудованием, с высоким КПД. В целях экономии тепловой энергии и, как следствие, экономии расхода газа, в проектируемых зданиях культбыта, применять автоматизированные системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. В автоматизированных тепловых пунктах устанавливать устройства погодного регулирования. Тепловые сети от отопительных модулей до потребителей, выполнять в надземном варианте, с применением труб в современной теплоизоляции.

Весь жилой индивидуальный фонд обеспечивается теплом от собственных теплоисточников – котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения. Строительство источника централизованного теплоснабжения и тепловых сетей для ИЖС экономически нецелесообразно в связи с низкой плотностью тепловой нагрузки и низких нагрузках конечных потребителей (вариант 3).

Строительство новых источников тепловой энергии (БМК № 1, БМК № 2, БМК № 3, №4,) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на свободных территориях с.п. Романовка, (вариант 1 и вариант 2). Подключение данных потребителей к существующей зоне автономного теплоснабжения нецелесообразно.

Описание перспективных источников тепловой энергии в с. п. Романовка представлено в таблице 17.

Таблица 17 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Романовка

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	с. Романовка ул. Школьной	до 2033 г.	Физкультурно-оздоровительный комплекс
Перспективная новая БМК № 2	с. Романовка, ул. Советская, дом 104	до 2033 г.	Сельский дом культуры
		до 2033 г.	Библиотека
Перспективная новая БМК № 3	п. Иерусалимский ул. Широкая	До 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования), совмещенное с дошкольным образовательным учреждением
	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	Общеобразовательное учреждение (начального, общего, основного, среднего (полного) общего образования)
Перспективная новая БМК №4	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	СДК на 50 мест
Индивидуальный котел	с. Романовка ул. Советская, дом 53	до 2033 г.	Аптечный отдел при фельдшерско-акушерском пункте
Индивидуальный котел	п. Иерусалимский ул. Широкая	до 2033 г.	фельдшерско-акушерский пункт с аптекой

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Романовка представлены в п. 2.4.

5.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Романовка будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

Реконструкция существующих источников тепловой энергии не требуется.

5.3 Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения в сельском поселении Романовка

В рамках концессионного соглашения от 03.09.2021 года разработаны мероприятия по техническому перевооружению котельной.

Данные мероприятия представлены в таблице 18.

Таблица 18 - Мероприятия по техническому перевооружению котельной

№ п/п	Поселение Хворостянского р-на	Наименование мероприятий	Планируемая дата выполнения мероприятий	Мощность котельной кВт	Планируемые объемы состава мероприятия
1	с. Романовка	Техническое перевооружение котельной Котельная школа с. Романовка ул. Школьная, 4а	2026 год	300	замена оборудования котельной, ремонт т/с, ремонт здания

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в с. п. Романовка отсутствуют.

5.5 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Переоборудование существующих котельных с. п. Романовка в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии нецелесообразно, в связи с достаточной обеспеченностью электроэнергией в с. п. Романовка.

5.6 Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в с. п. Романовка отсутствуют.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода.

Источники тепловой энергии с. п. Романовка между собой технологически не связаны.

5.8 Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценка затрат при

необходимости его изменения

В соответствии с СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети») регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное по нагрузке отопления согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха. Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. С повышением степени централизации теплоснабжения, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспортировку тепловой энергии.

Режим работы системы теплоснабжения сельского поселения Романовка запроектирован на температурные графики 95/70 °С.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии представлены в п.2.4.

5.10 Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Основным видом топлива для котельных с. п. Романовка является природный газ.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

6.1 Предложения по новому строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) в с. п. Романовка не требуется.

6.2 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа, и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Романовка.

Для теплоснабжения ряда перспективных объектов социального, производственного и культурно-бытового назначения предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 400 м (в однострубно́м исчислении). Способ прокладки – надземная.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных с. п. Романовка.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
с. Романовка				
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	105	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	57	100
п. Иерусалимский				
Планируемая БМК № 3	Уч-1	Надземная	57	100
Планируемая БМК № 4	Уч-1	Надземная	57	100

6.3 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительства тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения в с. п. Романовка не требуется.

6.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации.

Строительство или реконструкция тепловых сетей в с. п. Романовка для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, не требуется.

Надобность перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных, отсутствует.

6.5 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Строительство, реконструкция и модернизация тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей не требуется.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

7.1 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Романовка функционируют по закрытой системе теплоснабжения. Присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения, до конца расчетного периода не ожидаются.

Существуют следующие недостатки открытой системы теплоснабжения:

- повышенные расходы тепловой энергии на отопление и ГВС;
- высокие удельные расходы топлива и электроэнергии на производство тепловой энергии;
- повышенные затраты на эксплуатацию котельных и тепловых сетей;
- не обеспечивается качественное теплоснабжение потребителей из-за больших потерь тепла и количества повреждений на тепловых сетях;
- повышенные затраты на химводоподготовку;
- при небольшом разборе вода начинает остывать в трубах;

Преимущества открытой системы теплоснабжения: поскольку используются сразу несколько теплоисточников, в случае повреждения на трубопроводе система проявляет живучесть – полной остановки циркуляции не происходит, потребителей длительное время удерживают на затухающей схеме.

7.2 Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.

В с.п. Романовка централизованное горячее водоснабжение отсутствует.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Основным видом топлива в котельных с. п. Романовка является природный газ. Резервное топливо не предусмотрено проектом.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, представлены в таблице 21.

Таблица 21– Перспективные топливные балансы (до 2033г.)

Наименование источника тепловой энергии	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива кг у. т./Гкал	Расчетный годовой расход основного топлива, т.у.т	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа
Существующие источники тепловой энергии с. п. Романовка						
Котельная школа, с. Романовка, ул. Школьная 4а	0,1234	263,613	19,36	156,9	41,4	35,8
Перспективные источники тепловой энергии с. п. Романовка						
Перспективная БМК № 1	0,594	1397,088	94,27	158,7	221,72	192,13
Перспективная БМК № 2	0,082	192,864	13,01	158,7	30,61	26,52
Перспективная БМК № 3	0,066	155,232	10,47	158,7	24,64	21,35
Перспективная БМК № 4	0,042	98,784	6,67	158,7	15,68	13,58

Перспективные показатели топливных балансов существующих источников тепловой энергии не изменятся, в связи с отсутствием подключения перспективных объектов строительства к данным источникам, согласно Генплану.

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.

Основной вид топлива в с.п. Романовка - природный газ.

8.3 Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид используемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.

Основной вид топлива в с.п. Романовка - природный газ.

8.4 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Основной вид топлива в с.п. Романовка - природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Основной вид топлива в с.п. Романовка - природный газ

Раздел 9. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.

Финансовые затраты на строительство новых источников тепловой энергии представлены в таблице 22. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов, представленных в приложении 1 и по среднерыночным ценам объектов аналогов.

Таблица 22 – Финансовые потребности на строительство новых котельных в сельском поселении. Романовка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций, млн. руб.
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,75 МВт	4,1
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
3	Строительство котельной № 3 блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
4	Строительство котельной школы блочно-модульного типа мощностью 0,1 МВт	1,65
5	Индивидуальный газовый котел MIKRO 50 – 2 штуки	0,18
Итого:		9,23

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых источников теплоснабжения до 2033 года в сельском поселении Романовка необходимы капитальные вложения в размере около 9,23 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты в рамках Концессионного соглашения от 03.09.2021 г. на техническое перевооружение котельной Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, 4а представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Финансовые затраты на техническое перевооружение котельной Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, 4а

Поселение	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятий	Мощность котельной, кВт	Планируемые работы состав мероприятия	Планируемые объемы финансирования мероприятия, тыс. руб. с НДС*
С. Романовка	Техническое перевооружение котельной Котельная школа с.	2026 год	300	Замена оборудования котельной, ремонт т/с, ремонт здания	2500,0

Поселение Хворостянского района	Наименование мероприятия	Планируемая дата выполнения мероприятий	Мощность котельной, кВт	Планируемые работы состав мероприятия	Планируемые объемы финансирования мероприятия, тыс. руб. с НДС*
	Романовка, ул. Школьная, 4а				

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2023 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2023 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице 66 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица 24 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Романовка (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Протяженность участка (в однострубнои исчисл.), м	Стоимость, тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1 с. Романовка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 80 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1054,16
2	Планируемая БМК № 2 с. Романовка	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 70 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	1371,0
3	Планируемая БМК № 3 с. Багана	Строительство тепловых сетей общей протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубнои исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	557,42
4	Планируемая БМК № 4	протяженностью 100 м, а именно: Ø 80 – 100 м, в однострубнои исчислении,	100	1054,16

	с. Багана	надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)		
5	Планируемая БМК № 5 с. Багана	протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	557,42
6	Планируемая БМК № 6 с. Багана	протяженностью 100 м, а именно: Ø 50 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	100	557,42
Итого:				5151,58

*Примечание: стоимость указана ориентировочно. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 400 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере около 2,416 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

9.3 Решения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.

Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуются.

9.4 Предложения по величине инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков такой системы на закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.

Горячее водоснабжение в с.п. Романовка осуществляется только за счет собственных источников тепловой энергии.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

Предложения по инвестициям отсутствуют.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее—единая теплоснабжающая организация), теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Порядок определения единой теплоснабжающей организации:

–статус единой теплоснабжающей организации присваивается органам местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации Схемы теплоснабжения;

–в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяется границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

–владение на праве собственности, или ином законном основании, источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, или тепловыми сетями, к которым, непосредственно, подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации

;

–размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законом основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

–в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

–заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

–осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

–надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

–осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В момент разработки настоящей схемы на территории с. п. Романовка действует одна теплоснабжающая организация: ООО «ТеплоРесурс». Организация обслуживает котельные в различных населенных пунктах Хворостянского района, имеет необходимый квалифицированный персонал по ремонту, наладке, обслуживанию, эксплуатации котельных и тепловых сетей. Имеется необходимая техника для проведения земляных работ, строительства и ремонта тепловых сетей. На основании критериев определения единой

теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией сельского поселения Романовка ООО «ТеплоРесурс»

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице 26.

Таблица 26 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Системы теплоснабжения сельского поселения Романовка	Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, 4а	ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6 ----- 445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6

10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации определен статус единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 4 (пункт 2) Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" Правительство Российской Федерации сформировало Правила организации теплоснабжения, утвержденные Постановлением от 8 августа 2012 г. № 808, предписывающие выбор единых теплоснабжающих организаций.

10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на приостановление статуса единой теплоснабжающей организации отсутствует.

10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице 27.

Таблица 27 - Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения.

Наименование	ИНН	Юридический / почтовый адрес
ООО «ТеплоРесурс»	1324003589	445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6
		----- 445590, Самарская область, муниципальный район Хворостянский, с.п. Хворостянка, с. Хворостянка, ул. Лесная, дом 6

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

В с. п. Романовка распределение тепловой нагрузки между источниками не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определяется в соответствии со статьей. 18. федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ: «Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности».

Раздел 12. Решение по бесхозным тепловым сетям.

На момент разработки настоящей Схемы теплоснабжения в границах сельского поселения Романовка Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

В случае обнаружения таковых в последующем, необходимо руководствоваться Статьей 15, пункт 6. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ.

Статья 15, пункт 6. Федерального закона от 27.07. 2010 № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления сельского поселения до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течении тридцати дней, с даты их выявления, обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и, которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей.

Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетических систем России, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.

13.1 Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

село Романовка – административный центр

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления.
- построить газорегуляторные пункты (ШГРП, ГРП)

Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним, на условиях владельца сетей.

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб – на опорах. Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов — по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода — 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м — с противоположной, вокруг отдельно стоящих ГРП — в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных с. Романовка является природный газ. Топливо на данные источники теплоснабжения поступает по существующим системам газораспределения и газопотребления. Проблемы с организацией газоснабжения существующих источников тепловой энергии отсутствуют.

13.3 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

При корректировке программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций на территории сельского поселения Романовка предлагается учесть необходимость строительства новых котельных по приоритетному варианту развития системы теплоснабжения.

13.4 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Романовка, не намечается.

13.5 Обоснование предложений по строительству (реконструкции, связанной с увеличением установленной генерирующей мощности) генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения покрытия перспективных тепловых нагрузок для их рассмотрения при разработке схемы и программы развития электроэнергетических систем России, а также при разработке (актуализации) генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики – при наличии таких предложений по результатам технико-экономического сравнения вариантов покрытия перспективных тепловых нагрузок.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Романовка, не намечается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.

Указанные решения не предусмотрены.

13.7 Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, сельского поселения, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.

Указанные предложения не предусмотрены.

Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с. п. Романовка

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Романовка представлены в таблице 28.

Таблица 28 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. п. Романовка

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	Ед.	-	-
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	Ед.	-	-
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,9	156,9
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, д 4а	Гкал/ м ²	2,44	2,44
5	Кoeffициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, д 4а	%	91	91
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	Котельная школа с. Романовка, ул. Школьная, д 4а	м ² /Гкал	481,8	481,8
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Кoeffициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
11	Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей	лет	-	-
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	-	-	-
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	-	-	-
14.	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства, а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об	-	-	-

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
	административных правонарушениях, за нарушение законодательства РФ в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства РФ, законодательства РФ о естественных монополиях.			

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Романовка представлены в таблице 29.

Таблица 29 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Романовка

	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.	2033 г.
Финансовая потребность на реализацию Инвестиционной программы	тыс. руб.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Инвестиционная составляющая в тарифе	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Объем полезного отпуска тепловой энергии	тыс. Гкал	22,4	22,4	22,4	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550	20,550
Размер инвестиционной составляющей в стоимости 1 Гкал	руб./Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Тариф на теплоснабжение (прогноз)	руб./Гкал	2 129	2 394	3 231	3 360	3 495	3 634	3 780	3 931	4 088	4 252	4 422	4 599

* тариф, утвержденный приказом Департамента ценового и тарифного регулирования самарской области от 23.11.2022 г. №505, Протокол от 23.11.2022 №51/2-к.

** полезный отпуск по данным ООО «ТеплоРесурс» форма №8.2.63 (Информация об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности по производству и передачи тепловой энергии)

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Романовка представлено наглядно на рисунке № 12.

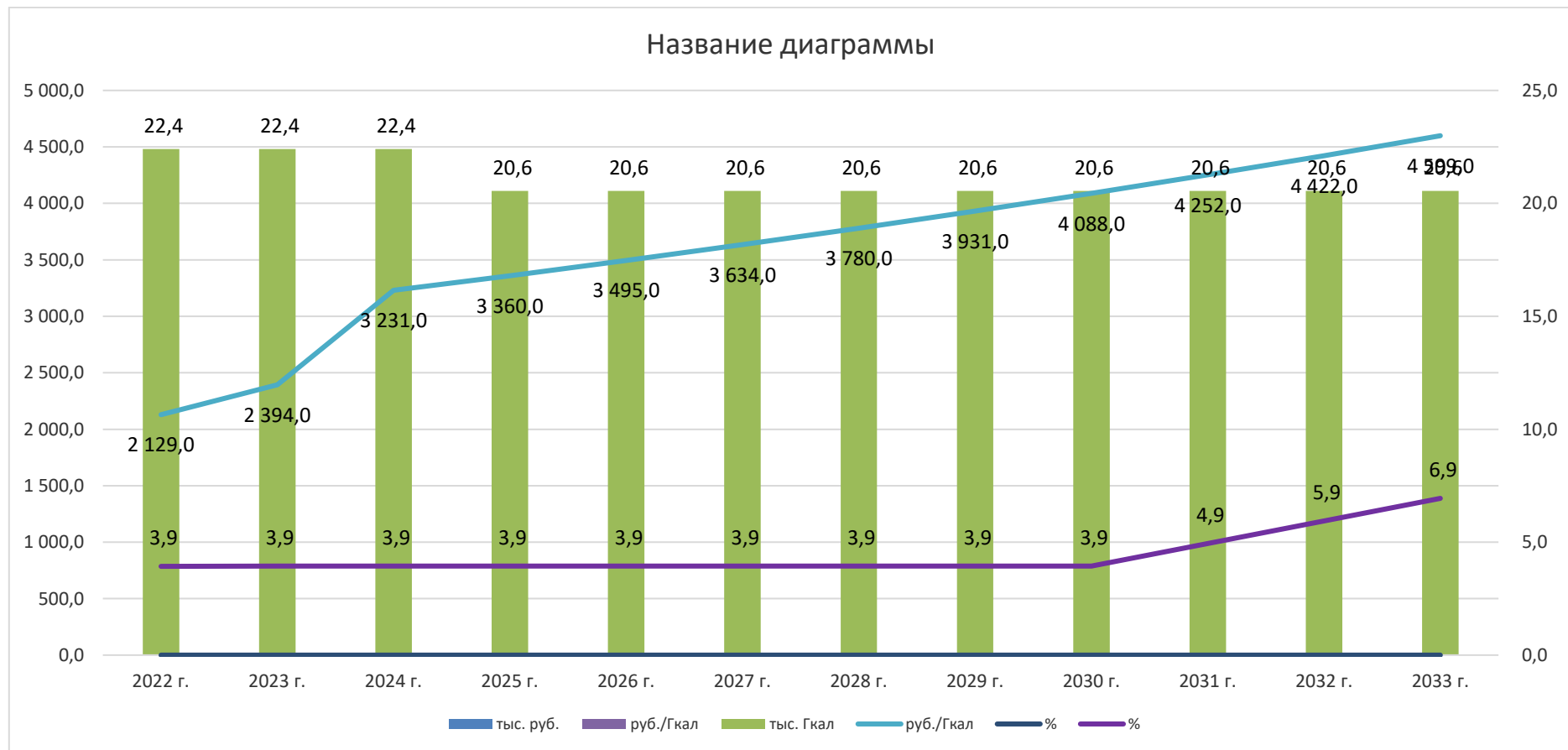


Рисунок 12 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей ООО «ТеплоРесурс» в с. п. Романовка