

Содержание

Введение	6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения.....	20
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	30
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	40
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения с.п. Большая Рязань	41
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	42
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	47
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	50
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	51
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	53
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	55
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	58
Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям.....	59
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.....	60
Раздел 14. Индикаторы, развития систем теплоснабжения с.п. Большая Рязань...	64
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.....	66

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

с.п. Большая Рязань – сельское поселение Большая Рязань

с. – село

п. – поселок

д. – деревня

МП Муниципального района Ставропольский «СРС» – Муниципальное предприятие муниципального района ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

АГК – автономная газовая котельная

БГК – бытовой газовый котел

ИГК – индивидуальный газовый котел

ИТЭ – источник тепловой энергии

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. Большая Рязань, 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

- Федеральный закон № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон № 261-ФЗ от 23.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон № 417-ФЗ от 07.12.2011 «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Постановление Правительства РФ № 154 от 22.02.2012 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

- Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;

- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- ПТЭ электрических станций и сетей (РД 153-34.0-20.501-2003);
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»

Исходные данные

Исходными данными для разработки схемы теплоснабжения являются сведения:

- Генеральный план с.п. Большая Рязань;
- данные предоставленные организацией МП «СтавропольРесурсСервис».

Введение

Ставропольский район расположен в северо-западной части Самарской области. Это один из крупнейших сельских районов Самарской области. Его площадь составляет 366 тыс. га.

Сельское поселение Большая Рязань расположено на правом берегу реки Волги.

Сельское поселение Большая Рязань (административный центр – село Большая Рязань) находится в юго-западной части района, удалено от районного центра г.о. Тольятти на расстояние 50 км и связано с ним автомобильной дорогой с асфальтовым покрытием.

Существующая численность населения сельского поселения Большая Рязань по состоянию на 01.01.2018 г. составляет 1 110 человек.

В его состав входят пять населённых пунктов, с административным центром в селе Большая Рязань: село Большая Рязань, село Брусяны, село Малая Рязань, железнодорожный разъезд Рязанский, станцию Услава.

Сельское поселение, в силу своего местоположения на территории национального парка, имеет большой потенциал включения в туристическое обслуживание.

Законом Самарской области № 67-ГД от 28.02.2005 г. «Об образовании сельских поселений в пределах муниципального района Ставропольский Самарской области, наделении их соответствующим статусом и установлении их границ», установлены границы сельского поселения **Большая Рязань**.

Сельское поселение Большая Рязань граничит:

- с севера – с сельским поселением Жигули муниципального района Ставропольский;
- с востока – с сельским поселением Севрюкаево, Сосновый Солонец муниципального района Ставропольский;
- с юга – с муниципальным районом Безенчукский;
- с запада – с муниципальным районом Сызранский.

Основные отрасли экономики сельского поселения Большая Рязань - сельское хозяйство и животноводство.

Границы населенных пунктов в составе сельского поселения Большая Рязань на территории Ставропольского района представлены на рисунке № 1.

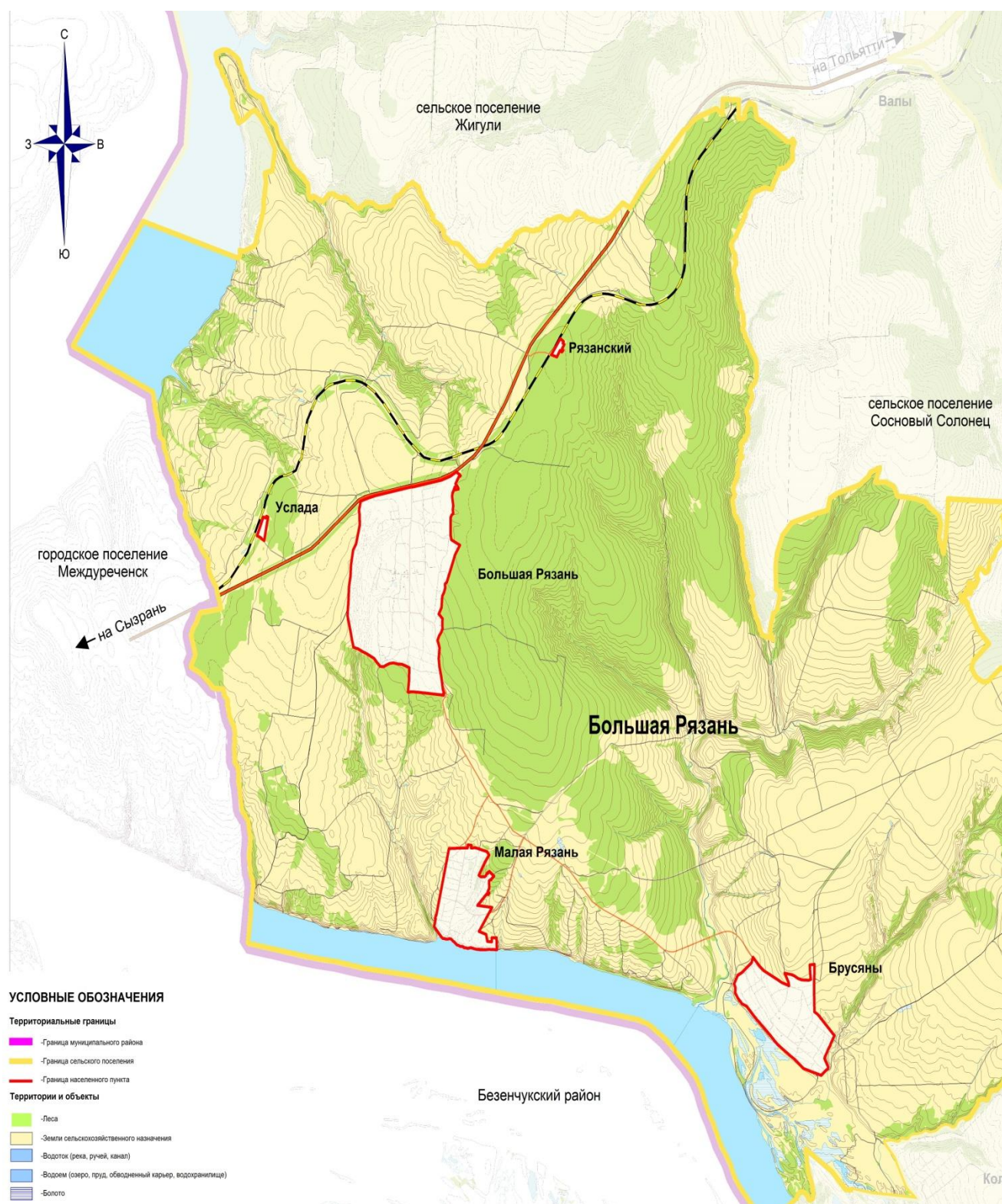


Рис. № 1 - Границы населенных пунктов сельского поселения Большая Рязань на территории Ставропольского района

Климат

Сельское поселение Большая Рязань расположено в континентальном климатическом поясе с резкими температурными контрастами, холодной зимой, короткой весной и осенью (с большой вероятностью заморозков), жарким сухим летом.

Зима длится в среднем 5 месяцев. Расчетная зимняя температура воздуха – 30 °С, а абсолютный минимум - 45 °С.

По количеству выпадающих осадков поселение относится к зоне умеренного увлажнения. Среднегодовое количество атмосферных осадков колебалось в пределах 455 мм. В теплый период года осадков выпадает больше, чем в холодный период.

Появление устойчивого снежного покрова наблюдается в среднем в третьей декаде ноября. Наибольшая толщина снежного покрова достигает 40 см. Снег лежит до середины апреля.

Преобладающими ветрами в зимний период являются южные и юго-западные, в летний - северные, западные и северо-западные. Скорость ветра от 4,0 м/сек (в апреле), до 7,0 м/сек (в октябре), максимальная скорость ветра 20-24 м/сек, штормовые ветры со скоростью 20 м/сек. могут проявляться 4-5 раз в сезон.

Расчетная глубина промерзания грунтов составляет 1,6 м, максимальная глубина промерзания в малоснежные холодные зимы достигает 1,9 м.

Характерной особенностью климата является быстрое нарастание температуры воздуха весной. Наиболее теплый месяц в году июль.

Территория в границах сельского поселения Большая Рязань Ставропольского района в целом имеет сложный рельеф, живописный ландшафт, благоприятные климатические условия. По данным Отдела по охране окружающей среды муниципального района Ставропольский Самарской области, уровень загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод исследуемой территории является минимальным, таким образом, в границах исследуемой территории возможно развитие разнообразных видов рекреации, оздоровления населения и туризма.

Гидрография

Основным объектом гидрографической сети м.р. Ставропольский является река Волга на сопряженном участке Куйбышевского и Саратовского водохранилищ.

Куйбышевское водохранилище, крупнейшее в Европе, при нормальном подпорном уровне (НПУ) 53 м БС имеет площадь водного зеркала 6 450 км² и является водохранилищем сезонного регулирования. Гидроузел накапливает весеннепаводковый естественный сток реки Волги, отдавая накопленную воду в периоды меженей, когда естественный сток минимален. Таким образом, перераспределяя сток во времени, водохранилище пропускает 97 % годового стока реки. Аккумулирующая емкость водохранилища при НПУ составляет 58 км³, что позволяет осуществлять такое регулирование не только в целях выработки электроэнергии, но и для обеспечения потребностей в воде промышленности, сельского хозяйства и населения.

Грунтовые воды в пределах Жигулёвского плато и Высокого Заволжья залегают в дочетвертичных отложениях, в большинстве случаев на глубине более 20 метров. Четвертичный покров маломощный, воды здесь карстовые, трещинно-карстовые, пластовые. На участках, сложенных загипсованными и соленосными породами, они имеют повышенную и высокую минерализацию хлоридного и сульфатного состава.

На территории сельского поселения имеются многочисленные ручьи и озёра.

Для хозяйственно-питьевых целей используются только подземные воды. Запасы подземных вод с минерализацией до 1 г/л - 632,32 тыс. м³/сут. (по Ставропольскому району).

Рельеф

Рельеф территории сельского поселения равнинно-пересечённый, изрезан оврагами, с общим уклоном к юго-западу.

Ставропольский район подразделяется на две совершенно различные между собой по рельефу и климату части - это левобережный и правобережный. Разделами между ними служит река Волга.

Северная половина находится в низменном Заволжье и представляет собой равнину, обрамленную с востока и севера Куйбышевским водохранилищем. Южная половина представляет собой Жигулевский вознесенный район и занимает участок правобережья Волги, ограниченный с севера, востока и юга излучиной реки. Северный край Самарской Луки занимают Жигулевские горы. Южнее Жигулевских гор расположена пологоспускающаяся к юго-западу возвышенность, имеющая характер плато, расчлененная глубоко врезаемыми долинами.

В формировании рельефа правобережной части Самарской области существенная роль принадлежит тектоническим (горообразовательным) процессам, которыми объясняются и значительные высоты Жигулёвских гор, и резкий контраст между возвышенными территориями правобережья и низменными пространствами вдоль левобережья реки Волги.

Инженерно - геологические условия

В геоморфологическом отношении территория сельского поселения Большая Рязань представляет собой эрозионно-денудационные волнистые расчленённые возвышенные олигоценые равнины. Это высокая часть Самарской области, характеризующаяся сложным рельефом, расположена на высокой центральной части Самарской Луки.

Особенности геологического строения определили распространение в границах исследуемой территории в основном тех полезных ископаемых, которые генетически связаны с породами осадочного происхождения, а именно: известняков, доломитов, глин, песков строительных, т. е. сырья для производства строительных материалов.

Ставропольский район по ряду геологических признаков относится к нефтегеологическому району, в силу чего располагает запасами нефти и газа. Продуктивные горизонты, в зависимости от возраста нефтесодержащих пород, залегают на глубинах от 500 до 3 110 м. Нефти в основном лёгкие, маловязкие, сернистые и высокосернистые.

Велики запасы строительного камня: известняков и доломитов.

В Ставропольском районе находятся наиболее значительные месторождения цементного сырья.

На территории района расположены Даниловское и Валовское месторождения глины.

Опасные природные процессы

К опасным геологическим явлениям и процессам в соответствии с ГОСТ Р 22.0.03-95 и ГОСТ Р 22.1.06-99 относятся события геологического происхождения или результаты деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под воздействием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

К территориям опасных геологических процессов и явлений относятся территории, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного характера: зоны проявления опасных геологических процессов, в том числе эрозионные процессы, делювиальный смыл, овражная, водная и ветровая эрозия, оползни, затопление пойменных территорий паводковыми водами 1 % обеспеченности, переувлажнения грунтов.

Особенности климатических условий, рельефа и геологического строения территории сельского поселения обусловили отсутствие таких опасных геологических явлений и процессов как землетрясения, вулканические извержения, сели, лавины.

Карстовые явления имеют развитие только в зоне развития карбонатных пород. На территории сельского поселения карстовые процессы не развиты.

Оползни могут быть опасными на бортах карьеров только при нарушении технологии добычи полезных ископаемых: превышение крутизны борта карьера, высоты уступа.

Для территории сельского поселения характерно развитие эрозионных процессов на землях, лишенных лесонасаждений, сильно распаханых или имеющих крутые склоны.

Наличие в границах сельского поселения в литологическом разрезе мягких пород, легко поддающихся размыву, наряду с дождевым характером летних осадков и бурным снеготаянием определяют интенсивность и площадное развитие

процессов роста овражно-балочной системы, эрозионного размыва и смыва верхнего слоя почв текучими дождевыми и талыми водами.

Процессам водной эрозии в наибольшей степени подвержены склоны речных долин, оврагов, балок, ложбин стока.

При этом преобладает процесс делювиального смыва. Делювий чаще всего представлен суглинками и супесями. В результате делювиального смыва уничтожается верхний наиболее плодородный слой почвы.

Сильные ветра в засушливое время года в сочетании с вышеперечисленными особенностями рельефа, геологического строения и недостаточным количеством защитных древесно-кустарниковых насаждений определяют развитие процессов ветровой эрозии.

На территориях с большим уклоном, не задернованных и не защищенных лесополосами, площади эродированных земель увеличиваются.

Территория сельского поселения в зону возможного подтопления (затопления) паводком не попадает.

Территории опасных геологических процессов и явлений являются ограниченно пригодными для градостроительной деятельности, поскольку требуют обязательного проведения комплексных инженерных, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, а также мероприятий по инженерной подготовке территории и подлежат освоению только при отсутствии благоприятных для градостроительного освоения зон и участков.

Защиту застраиваемых территорий от оползней, карста, подтопления и затопления территории следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 22-02-2003 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения».

В зонах с наибольшей степенью риска проявлений опасных природных процессов следует размещать парки, сады, открытые спортивные площадки и другие свободные от застройки элементы.

На территории населенных пунктов с высоким уровнем стояния грунтовых вод, следует предусматривать понижение уровня грунтовых вод в зоне капитальной застройки путем устройства закрытых дренажей. На территориях

усадебной застройки, стадионов, парков и других озелененных территорий общего пользования допускается открытая осушительная сеть.

Наличие перечисленных видов опасных природных процессов осложняет, но не исключает осуществление градостроительной деятельности при условии превентивного проведения соответствующей инженерной подготовки территории.

Функциональное зонирование

В соответствии с Земельным кодексом РФ № 136-ФЗ от 25.10.2001, статьей 85, в состав земель населенных пунктов сельского поселения могут входить земельные участки, отнесенные к следующим территориальным зонам:

- жилая зона;
- общественно-деловая зона;
- производственная зона;
- зона инженерной и транспортной инфраструктуры;
- рекреационная зона;
- зона сельскохозяйственного использования;
- зона специального назначения;
- иные территориальные зоны.

В соответствии с пунктом 4.8 СП 42.13330.2011(СНиП 2.07.01-89*), территория поселения разделена на основные функциональные зоны, с учетом видов их преимущественного функционального использования:

- *жилые зоны* - для размещения жилых домов малой, средней и многоэтажной жилой застройки, а также индивидуальных жилых домов с приусадебными участками;
- *общественно-деловая зона* - для размещения объектов культуры, здравоохранения, образовательных учреждений, торговли, культовых зданий и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;
- *зона производственного использования*, предназначенная для размещения промышленных, коммунально-складских объектов, а также для установления санитарно-защитных зон таких объектов;
- *зона инженерной и транспортной инфраструктуры*, предназначенная для размещения объектов инженерной и транспортной инфраструктуры;

- *зона рекреационного назначения* - для организации мест отдыха населения, включающая парки, лесопарки, пляжи, территории для занятий физической культурой и спортом;

- *зона сельскохозяйственного использования*, включающая территории сельскохозяйственных угодий и объекты сельскохозяйственного назначения;

- *зона специального назначения*, включающая территории кладбища, мемориальные парки, а также территории, подлежащие рекультивации (свалки, закрытые карьеры), объекты обращения с отходами.

Функциональные зоны – зоны, для которых определены границы и функциональное назначение.

Общая площадь сельского поселения Большая Рязань в установленных границах составляет 14 175,0 га, в том числе:

- земли сельскохозяйственного назначения – 6 994,26 га;
- земли населённых пунктов – 800,3 га;

Земли населённых пунктов на территории сельского поселения Большая Рязань расположены в границах административного центра поселения - села Большая Рязань.

- земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения – 401,35 га;

- земли запаса – 1 056,9 га;
- земли особо охраняемых территорий – 4 220,1 га.

Планировочная структура населённого пункта - сельского поселения Большая Рязань

Разработка генерального плана сельского поселения Большая Рязань предусматривается с учетом сложившейся планировочной структуры населенных пунктов, наличия свободных территорий, пригодных для градостроительного освоения, внешних и внутренних транспортных связей, инженерного, промышленного и социального потенциала территории.

В центральной части сельского поселения расположено село Большая Рязань, являющееся административным центром сельского поселения.

Архитектурно-планировочная организация села подчинена её сложившейся структуре и формируется с учётом природных особенностей национального парка

Село имеет несколько въездов на свою территорию. Основной въезд осуществляется с северной стороны с трассы М5 по улице Советской. Второстепенные въезды расположены с юго-восточной стороны и юго-западной стороны.

Главной композиционной осью, где размещаются основные объекты соцкультбыта, являются две взаимопересекающиеся центральные улицы, служащие въездами – улица Коммунальная и улица Советская.

Зона отдыха населения и туристов организуется в южной части села у дороги на село Брусяны.

Производственная зона примыкает к основным пастбищам и имеет самостоятельный подъезд, что исключает транзитное движение транспорта и прогон скота через жилую зону.

В южной части сельского поселения расположено село Малая Рязань. Современная планировочная структура села складывается из четырёх улиц, расположенных в меридиональном направлении, параллельно оврагам, и принята с учётом исторически сложившейся застройки, наличия памятников архитектуры и культурного наследия.

Въезд в центр села осуществляется с восточной стороны с трассы Брусяны – Большая Рязань. Центральное положение в планировочной структуре занимает зона отдыха.

В юго-восточной части села расположена этнографическая деревня «Городок», где предполагается создать музейный комплекс.

В юго-восточной части сельского поселения расположено село Брусяны. Планировочная структура села принята с учётом исторически сложившейся застройки, наличия памятников архитектуры и культурного наследия. Въезд осуществляется со стороны села Большая Рязань с юго-западной стороны.

В западной части сельского поселения расположена станция Услава. Малочисленное население (9 человек) проживает вдоль железной дороги. Въезд осуществляется со стороны села Большая Рязань с юго-восточной стороны.

В северной части сельского поселения расположен железнодорожный разъезд Рязанский. Население в нем не проживает. Въезд осуществляется со стороны села Большая Рязань с юго-западной стороны. Существующая автомобильная дорога связывает между собой все сёла сельского поселения.

Транспортная схема решена исходя из исторически сложившейся планировки села Большая Рязань, наличия национального парка, а также исторических объектов и охраняемых ландшафтных территорий.

Жилая зона

Жилые зоны предназначены для размещения жилой застройки разных типов, а также отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, промышленных, коммунальных и складских объектов, для которых не требуется установление санитарно-защитных зон и деятельность которых не оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Жилая зона села Большая Рязань представлена, как правило, индивидуальными жилыми домами (1-2 этажа) с приусадебными участками.

Характеристика жилищного фонда по формам собственности представлена в таблице № 1.

Таблица № 1 - Характеристика жилищного фонда по формам собственности

№ п/п	Показатели/единица измерения	Общая площадь, м ²
1	Общий жилой фонд, в т.ч.:	40 520
	муниципальный	-
	частный	40 520
2	Общий жилой фонд на 1 жителя	25,9

Характеристика жилого фонда по видам застройки представлена в таблице № 2.

Таблица № 2 - Характеристика жилого фонда видам застройки

№ п/п	Наименование	Кол-во домов, шт.	Общая площадь, м ²
1	Индивидуальная застройка	610	38 540
2	Секционная застройка	9	1 980
	Всего:	619	40 520

Общественно-деловая зона

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

Село Большая Рязань является административным центром и имеет развитую сеть культурно-бытового обслуживания.

Учреждения и предприятия обслуживания представлены в таблице № 3.

Таблица № 3 - Учреждения и предприятия обслуживания

№ п/ п	Наименование	Местоположение	Мощность/ фактическая наполненность	Этажность/ площадь	Состоян ие
Учреждения народного образования					
Детские дошкольные учреждения					
1	ГБОУ СО СОШ детский сад «Солнышко»	Село Большая Рязань, улица Советская – 38в	100/ 52	2	хор.
Учебные заведения					
1	ГБОУ СО СОШ	село Большая Рязань, улица Советская – 35	184 / 64 (1 100 м²)	1	рек.
2	Филиал ГБОУ СО СОШ села Б. Рязань	село Брусяны			
Учреждения здравоохранения, социального обеспечения, спортивные и физкультурно – оздоровительные сооружения					
Учреждения здравоохранения					
1	Офис отделения ВОП с. Б. Рязань	село Большая Рязань ул. Жилина -26	30 пос./ смену	1	уд.
2	Брусянский ФАП	село Брусяны, ул. Ленинская -45а		1	неуд.
3	Аптека	село Большая Рязань, ул. Советская			
4	Стоматология	село Брусяны, ул. Ленинская -45а			
Учреждения социального обеспечения					
1	нет				
Спортивные и физкультурно- оздоровительные сооружения					
1	Спортзал школьный	село Большая Рязань, улица Советская – 35		1	уд.
2	Стадион				
Учреждения культуры и искусства					

№ п/ п	Наименование	Местоположение	Мощность/ фактическая наполненность	Этажность/ площадь	Состояние
1	Дом Культуры	село Большая Рязань, ул. Коммунальная-26в	90 мест	1	кап. ремонт
2	Дом Культуры	село Брусяны, ул. Советская- 34а	50 мест	1	
3	Б. Рязанская сельская библиотека	село Большая Рязань, ул. Советская -38г	11,0 тыс.ед.хр., 30 мест	1	
4	Брусаянская сельская библиотека	село Брусяны, ул. Советская- 34а	5,4 тыс.ед.хр.	1	
5	Краеведческий музей	село Большая Рязань, ул. Советская -33а			
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания					
<i>Предприятия торговли</i>					
1	Магазин	село Большая Рязань, ул. Советская- 38а	35 м ² , 3 раб. места	1	уд.
2	Магазин	село Большая Рязань, ул. Советская- 33а			уд.
3	Магазин	село Большая Рязань, ул. Советская- 38д			уд.
4	Магазин	село Брусяны улица Придорожная - 20			уд.
5	Магазин	село Брусяны улица Придорожная - 3			уд.
6	Магазин	село Малая Рязань улица Большая – 14а			уд.
<i>Предприятия питания.</i>					
	нет				
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>					
	нет				
Организации и учреждения управления, предприятия связи					
<i>Организации и учреждения управления</i>					
1	Администрация сельского поселения Большая Рязань	село Большая Рязань, ул. Коммунальная - 26б		1	уд.
2	Колхоз «Рязанский»	село Большая Рязань, ул. Коммунальная - 26б		1	уд.
<i>Банки и предприятия связи</i>					
1	Почтовое отделение	село Большая Рязань, ул. Коммунальная - 26в		1	уд.
2	Филиал сберкасс	село Большая Рязань, ул. Коммунальная - 26б		1	уд.
3	Почта	село Брусяны улица Ленинская - 45а		1	уд.
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства					
1	ЖКХ контора	село Большая Рязань, ул. Коммунальная - 26б		1	уд.

№ п/ п	Наименование	Местоположение	Мощность/ фактическая наполненность	Этажность/ площадь	Состоян ие
2	Общежитие	село Большая Рязань, ул. Коммунальная			уд.
3	Общежитие	село Большая Рязань, ул. Коммунальная			уд.
Культовые сооружения					
1	Православный храм «Введение во храм Пресвятой Богородицы»	село Большая Рязань, ул. Советская - 38б	-	1	хор.
2	Православный Храм Косьмы и Даминиана Бессеребренников	село Брусяны, ул. Советская - 22б			хор.

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

Раздел 1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

Согласно Градостроительному кодексу, основным документом, определяющим территориальное развитие сельского поселения Большая Рязань, является его Генеральный план.

Генеральный план сельского поселения Большая Рязань муниципального района Ставропольский выполнен с целью определения перспективы территориального развития, а также функционально-планировочной организации его территории на основе комплексного анализа, экономических, социальных, экологических и градостроительных условий.

Основная задача территориального развития сельского поселения – создание оптимальной планировочной структуры и формирование комфортной среды жизнедеятельности человека.

Село Большая Рязань, как административный центр сельского поселения, является привлекательным населённым пунктом для постоянного проживания населения. В результате анализа современного использования территории можно сделать следующие выводы:

- для развития села Большая Рязань необходимы новые площадки как в его границах, так и за пределами населённого пункта;
- перспективные площадки определялись с учётом природных и техногенных факторов, сдерживающих развитие территории, а также с соблюдением санитарно-гигиенических условий проживания населения.

В настоящее время площадь жилищного фонда в поселении составляет 40,52 тыс. м², обеспеченность общей площадью на 1 жителя – 25,9 м² на человека.

Развитие жилых зон планируется на свободных участках в существующих границах населенного пункта, площадью 10,6 га.

Развитие жилой зоны в селе Большая Рязань

Площадка № 1, площадью -10,6 га, расположенная в южной части села.

Количество участков усадебной застройки – 53 шт.

Общая численность населения застройки ориентировочно составит 185 человек.

Общая площадь жилого фонда ориентировочно составит - 7,95 тыс.м².

Протяженность улиц в жилой застройке – 3,3 км

Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Большая Рязань представлена в таблице № 4.

Таблица № 4 – Характеристика планируемых объектов жилищного фонда с. п. Большая Рязань на расчетный срок развития до 2033г.

Наименование и количество объектов	Адрес объекта	Площадь проектируемой территории, га	Расчетная численность населения, чел
53 индивидуальных жилых дома на 1 семью с пр. участками	площадка № 1	10,6	185
Итого по сельскому поселению Большая Рязань планируется строительство 53 индивидуальных жилых домов на 1 семью		10,6	185

Прирост численности населения с учетом перспективного строительства

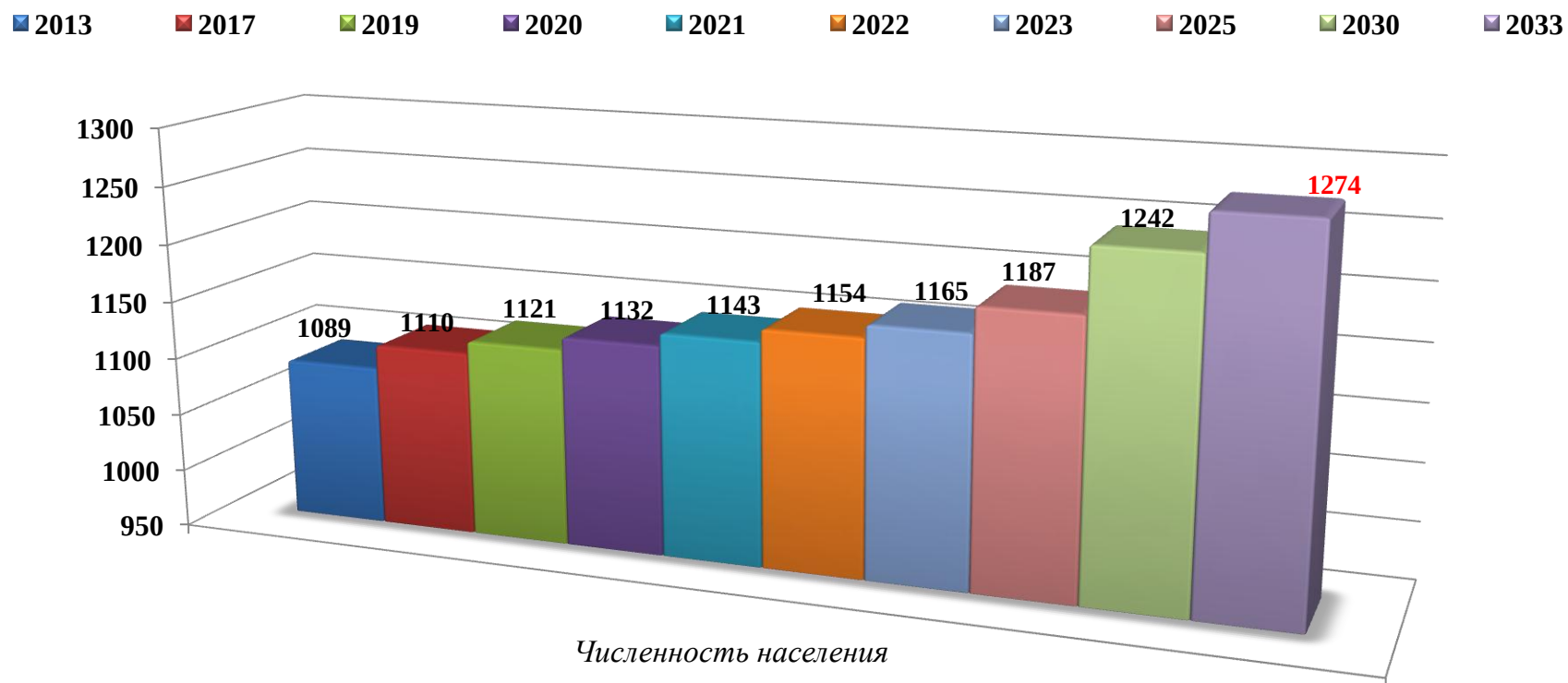
Этот вариант прогноза численности населения сельского поселения Большая Рязань, предложенный Генпланом в качестве основного, рассчитан с учётом территориальных резервов в пределах сельского поселения и освоения новых территорий, которые могут быть использованы под жилищное строительство.

На резервных территориях в сельском поселении Большая Рязань предполагается разместить 53 участка под индивидуальное жилищное строительство.

Принятый ранее средний размер домохозяйства в Самарской области составлял 2,7 человека. С учётом эффективности мероприятий по демографическому развитию Самарской области, а также с улучшением демографической ситуации в сельском поселении Большая Рязань, снижением коэффициента смертности и стабильно положительным сальдо миграции, средний размер домохозяйства в перспективе может увеличиться до 3 человек.

Прогноз изменения численности населения сельского поселения Большая Рязань, с учётом освоения резервных территорий, представлен наглядно в диаграмме на рисунке № 2.

Рис. № 2 - Прогноз численности населения сельского поселения Большая Рязань м.р. Ставропольский с учетом перспективного развития



Развитие общественно-деловой зоны

Задачей Генплана является определение функционального назначения территорий общественно-деловой застройки, а их фактическое использование будет уточняться в зависимости от возникающей потребности в различных видах обслуживания.

Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры в сельском поселении Большая Рязань представлен в таблице № 6.

Таблица № 6 - Перечень планируемых объектов социальной инфраструктуры

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Вид работ	Основные характеристики объекта	Срок реализации
В сфере развития культуры					
1	Сельский клуб	село Большая Рязань, улица Коммунальная	реконструкция	на 90 мест	до 2020г.
2	Сельский клуб	село Брусяны, улица Советская	реконструкция	на 50 мест	до 2020г.
3	Краеведческий музей	село Большая Рязань, улица Советская	реконструкция с улучшением условий	200 м ²	до 2020г.
4	Объект КБО (дом быта)	село Большая Рязань, улица Коммунальная	строительство	150 м ² , на 5 рабочих мест	до 2033г.
В сфере образования					
5	Общеобразовательное учреждение	село Большая Рязань, ул. Коммунальная	реконструкция с улучшением условий	1 100 м ²	до 2020 г.
В сфере торговли и общественного питания					
6	Объект торговли	село Брусяны	строительство	100 м ²	до 2033 г.
7	Объект торговли	село Малая Рязань	строительство	100 м ²	до 2033 г.
8	Объект торговли	село Большая Рязань	строительство	100 м ²	до 2033 г.
9	Объект торговли	село Большая Рязань	строительство	500 м ²	до 2033 г.
10	Объект общественного питания	село Большая Рязань	строительство	200 м ²	до 2033 г.

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Большая Рязань к 2033 году планируется построить шесть общественно-значимых объектов и к 2020

году реконструировать четыре общественных здания, для которых необходимо предусмотреть теплоснабжение.

Приоритеты строительных фондов, площадки и места перспективного строительства под жилую зону и размещение объектов перспективного строительства на территории сельского поселения Большая Рязань представлены на рисунках № 3 и № 4.



Рис. № 3 – Размещение объектов перспективного строительства и реконструкции на территории села Брусяны и села Малая Рязань (ориентировочно)

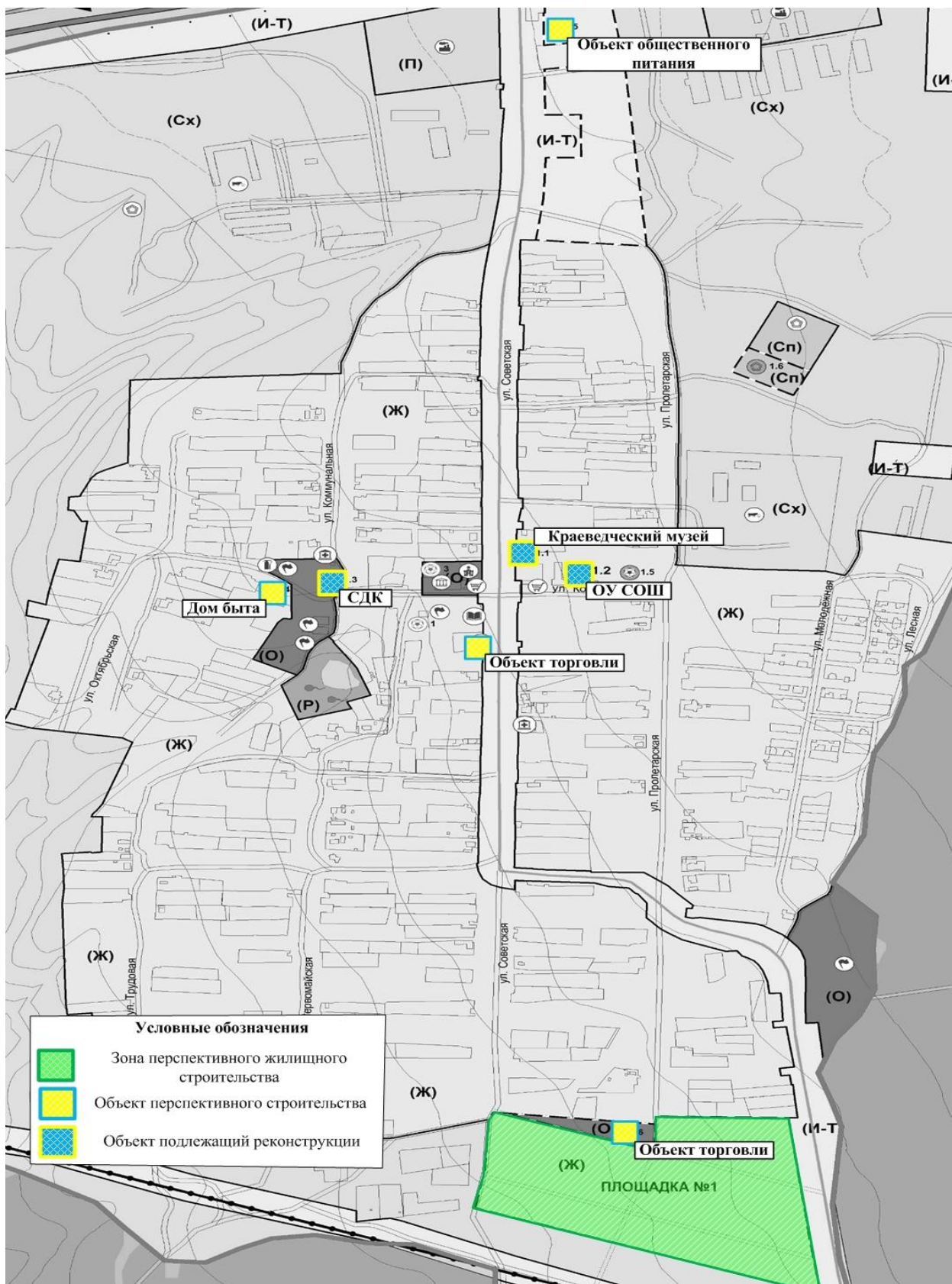


Рис. № 4 - Приоритеты строительных фондов с размещением объектов перспективного строительства и объектов, подлежащих реконструкции, а также площадки и места перспективного строительства под жилую зону на территории села Большая Рязань

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии, теплоносителя.

В селе Большая Рязань некоторые здания жилой и общественно-деловой застройки подключены к централизованным и автономным системам теплоснабжения, которые состоят из котельных и тепловых сетей.

Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории села Большая Рязань осуществляет МП «СРС».

Весь жилой индивидуальный фонд, который не подключенный к централизованным и автономным системам теплоснабжения, обеспечивается теплом от собственных теплоисточников - котлов различной модификации, для нужд отопления и горячего водоснабжения.

Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, расположенных на территории с.п. Большая Рязань, представлены в таблице № 7.

Таблица № 7 - Значения потребляемой тепловой мощности при расчетных температурах наружного воздуха в с.п. Большая Рязань

№ п/п	Наименование потребителя	Расчетная нагрузка, Гкал/ч
<i>АГК школы с. Большая Рязань, ул. Советская-30; МП «СРС»</i>		
1	Школа	0,080
<i>АГК детского сада с. Большая Рязань, ул. Советская-38в; МП «СРС»</i>		
1	Детский сад	0,060
<i>АГК ДК с. Большая Рязань, ул. Коммунальная-26бв; МП «СРС»</i>		
1	Дом культуры	0,040
<i>БГК офиса ВОП с. Большая Рязань, ул. Коммунальная-37; МП «СРС»</i>		
1	Медицинское учреждение	0,0100
<i>БГК администрации с. Большая Рязань ул. Коммунальная-36а; МП «СРС»</i>		
1	Здание Администрации	0,0300
<i>Всего по сельскому поселению Большая Рязань</i>		0,220
<i>Потребители от ИТГ</i>		
1	Индивидуальные жилые здания	40,520тыс. м ² 8,104

Значения прироста тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС определены в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Прирост тепловой нагрузки перспективных объектов ИЖС составляет 1,59 Гкал/ч. Теплоснабжение существующих индивидуальных жилых домов осуществляется от собственных котлов. Согласно данным Генплана

перспективную нагрузку ИЖС планируется обеспечить так же от индивидуальных источников.

Потребляемая тепловая мощность существующих и перспективных индивидуальных жилых домов сельского поселения Большая Рязань рассчитана по укрупненным показателям и представлена в таблице № 8.

Таблица № 8 – Значения потребляемой тепловой мощности ИЖС с. п. Большая Рязань, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Расчетный срок строительства до 2033 г.
1	Прирост тепловой нагрузки индивидуальных жилых домов перспективного строительства в селе Большая Рязань всего, в т.ч.:	-	1,59
1.1	Площадка № 1 – 53 ИЖД	-	1,59
2	Потребляемая тепловая мощность индивидуальных жилых домов (ориентировочно)	8,104	9,694

Согласно данным Генерального плана сельского поселения Большая Рязань к 2033 году планируется построить шесть общественных зданий и реконструировать четыре общественно – значимых объекта.

В связи с отсутствием в Генеральном плане тепловых нагрузок перспективных общественных зданий с. п. Большая Рязань, для расчета планируемого потребления тепловой энергии приняты значения тепловых нагрузок аналогичных объектов из Генеральных планов поселений Самарской области.

Расчетная тепловая нагрузка перспективных объектов строительства и реконструкции сельского поселения Большая Рязань составит всего 0,92 Гкал/ч. Данную нагрузку предлагается обеспечить от перспективных новых блочно-модульных котельных (БМК) 0,62 Гкал/час, индивидуальных котлов (ИГК*) 0,30 Гкал/час и существующих автономных газовых котельных.

*Тип, марка и технические параметры ИГК для магазина выбираются на стадии рабочего проектирования заказчиком.

Значения тепловой нагрузки перспективных общественных зданий сельского поселения Большая Рязань представлены в таблице № 9.

Таблица № 9 – Значения потребляемой тепловой мощности перспективных общественных зданий с. п. Большая Рязань

№ п/п	Назначение и наименование объекта	Место расположения	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Источник тепловой энергии	Срок реализации
В сфере развития культуры					
1	СДК на 90 мест реконструкция	село Большая Рязань улица Коммунальная	0,080	существующая АГК ДК	до 2020 г.
2	СДК на 50 мест реконструкция	село Брусяны, улица Советская	0,100	Индивидуальный котел	до 2020 г.
3	Краеведческий музей 200 м ² , реконструкция с улучшением условий	село Большая Рязань улица Советская	0,040	Индивидуальный котел	до 2020 г.
4	Объект КБО (Дом быта) 150 м ² на 5 раб./мест строительство	село Большая Рязань улица Коммунальная	0,200	Перспективная новая БМК № 1	до 2033 г.
В сфере образования					
5	ОУ СОШ 1100 м ² реконструкция	село Большая Рязань улица Коммунальная	0,220	существующая АГК школы	до 2033 г.
В сфере торговли и общественного питания					
6	Объект торговли 100 м ² строительство	село Брусяны	0,020	Индивидуальный котел	до 2033 г.
7	Объект торговли 100 м ² строительство	село Малая Рязань	0,020	Индивидуальный котел	до 2033 г.
8	Объект торговли 100 м ² строительство	село Большая Рязань	0,020	Индивидуальный котел	до 2033 г.
9	Объект торговли 500 м ² строительство	село Большая Рязань	0,100	Индивидуальный котел	до 2033 г.
10	Объект общественного питания 200 м ²	село Большая Рязань	0,420	Перспективная новая БМК № 2	до 2033 г.

Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. Большая Рязань в зонах действия систем теплоснабжения представлены в таблице № 10.

Таблица № 10 – Тепловая мощность и прирост тепловой нагрузки с. п. в зонах действия систем теплоснабжения, Гкал/ч.

№ п/п	Наименование показателя	Базовое значение	Период развития до 2033 г.
1	<i>Прирост тепловой нагрузки перспективного строительства всего, в т.ч.</i>	-	0,800
1.1	АГК школы села Большая Рязань	-	0,140
1.2	АГК д/сада села Большая Рязань	-	-
1.3	АГК ДК села Большая Рязань	-	0,040
1.4	БГК офиса ВОП села Большая Рязань	-	-
1.5	БГК администрации села Большая Рязань	-	-
1.6	Перспективная новая БМК № 1 Дом быта	-	0,200
1.7	Перспективная новая БМК № 2 объект общ. питания	-	0,420
2	<i>Тепловая нагрузка всего, в т.ч.</i>	0,220	1,020
2.1	АГК школы села Большая Рязань	0,080	0,220
2.2	АГК д/сада села Большая Рязань	0,060	0,060
2.3	АГК ДК села Большая Рязань	0,040	0,080
2.4	БГК офиса ВОП села Большая Рязань	0,010	0,010
2.5	БГК администрации села Большая Рязань	0,030	0,030
2.6	Перспективная новая БМК № 1 Дом быта	-	0,200
2.7	Перспективная новая БМК № 2 объект общ. питания	-	0,420

1.3 Потребление тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Приросты потребления тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования в Генеральном плане сельского поселения Большая Рязань отсутствуют.

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

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения.

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.

Радиус эффективного теплоснабжения для существующих зон действия рассчитывать нецелесообразно, поскольку в существующей зоне действия установлены все индикаторы стоимости товарного отпуска тепловой энергии.

Существующие источники тепловой энергии на территории села Большая Рязань обеспечивают теплоснабжением по одному объекту каждый.

2.2 Существующие и перспективные зоны действия систем централизованного теплоснабжения.

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям.

Зона действия АГК школы охватывает здание школы, расположенной по адресу: село Большая Рязань, улица Советская - 30.

Зона действия АГК детского сада охватывает здание детского сада, расположенного по адресу: село Большая Рязань, улица Советская – 38в.

Зона действия АГК ДК охватывает здание дома культуры, расположенного по адресу: село Большая Рязань, улица Коммунальная – 26б.

Зона действия БГК офиса ВОП охватывает медицинское учреждение по адресу: село Большая Рязань, улица Коммунальная – 37.

Зона действия БГК администрации охватывает административное здание по адресу: село Большая Рязань, улица Коммунальная – 36а.

Потребители, за исключением тех которые подключены к централизованному и автономному теплоснабжению, сельского поселения Большая Рязань используют индивидуальные источники тепловой энергии.

Теплоснабжение новых абонентов с.п. Большая Рязань будет осуществляться от планируемых БМК № 1 и БМК № 2, а также от индивидуальных источников тепловой энергии – ИГК.

Данные о перспективных источниках теплоснабжения с.п. Большая Рязань и их территориальном местоположении представлены в таблице № 11.

Таблица № 11 – Перспективные источники теплоснабжения с.п. Большая Рязань

Источник теплоснабжения	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	село Большая Рязань, улица Коммунальная	до 2033г.	Объект КБО (Дом быта) 150м ² на 5 рабочих мест
Перспективная новая БМК № 2	село Большая Рязань, улица Советская	до 2033г.	Объект общественного питания 200м ²

Зоны действия существующих и перспективных автономных источников тепловой энергии на территории села Большая Рязань представлены на рисунке № 5.

2.3 Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Потребители, за исключением тех которые подключены к центральной системе теплоснабжения с.п. Большая Рязань, используют индивидуальные источники тепловой энергии.

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

Перспективная зона действия индивидуальных источников тепловой энергии находится на площадке № 1 в селе Большая Рязань.

Существующие зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии, находящихся в частной собственности жителей сельского поселения Большая Рязань.

Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сельского поселения Большая Рязань представлены на рисунках № 6 - № 8.

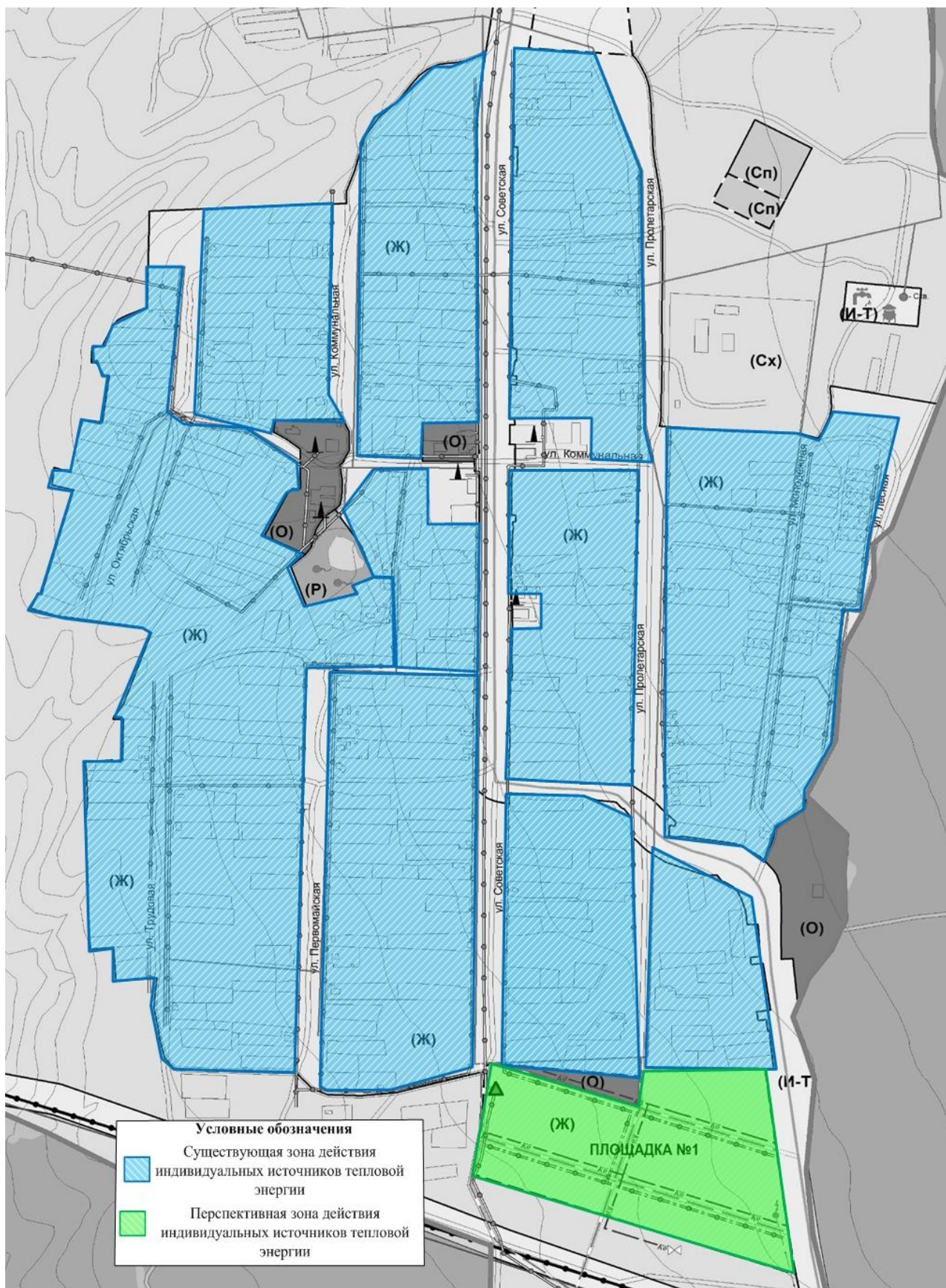


Рис. № 6 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории села Большая Рязань

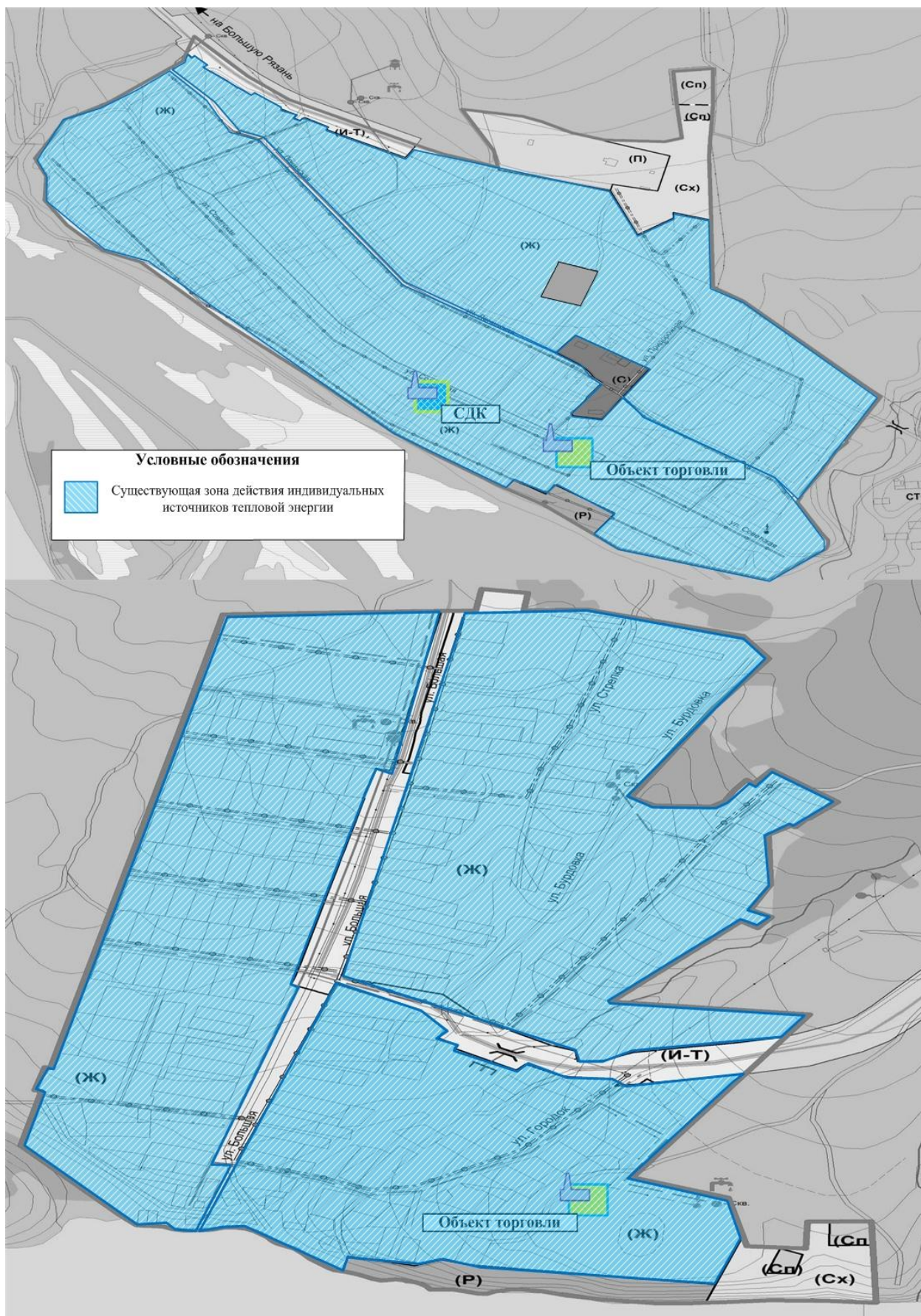


Рис. № 7 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории сел Брюсяны и Малая Рязань

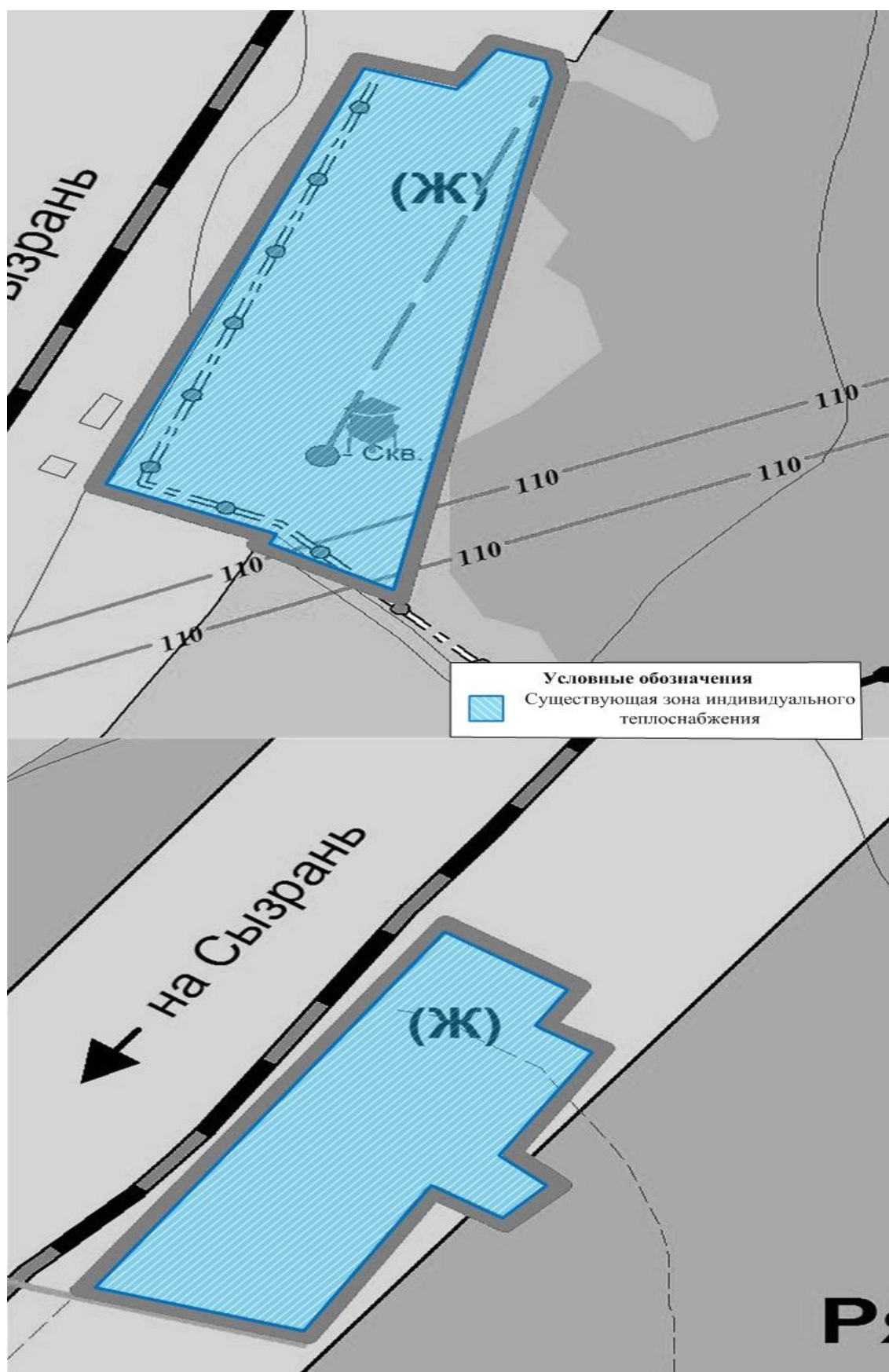


Рис. № 8 - Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии на территории станции Услава и ж/д разъезда Рязанский

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки существующих систем теплоснабжения сельского поселения Большая Рязань представлены в таблицах № 12 - № 16.

Таблица № 12 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК школы села Большая Рязань, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,258	0,258
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,258	0,258
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,258	0,258
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,080	0,220
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,178	+0,038

Тепловая нагрузка подключенных потребителей Центральной котельной может увеличиться к 2033 году на 0,140 Гкал/ч, в связи с реконструкцией школы и увеличением ее мощности.

Таблица № 13 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК детского сада села Большая Рязань, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,129	0,129
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,129	0,129
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0028	0,0028
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,060	0,060
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0662	+0,0662

Таблица № 14 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки АГК ДК села Большая Рязань, Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,086	0,086
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,086	0,086

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективн ое значение до 2033 г.
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,086	0,086
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,0018	0,0018
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,040	0,080
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0442	+0,0042

Тепловая нагрузка АГК ДК может увеличиться к 2033 году на 0,040 Гкал/ч, в связи с реконструкцией Дома культуры и вероятным увеличением его мощности.

Таблица № 15 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки БГК офиса ВОП села Большая Рязань Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективн ое значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,015	0,015
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,015	0,015
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,015	0,015
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,000	0,000
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,010	0,010
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,005	+0,005

Таблица № 16 - Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки БГК Администрации села Большая Рязань Гкал/ч

№ п/п	Наименование	Базовое значение	Перспективн ое значение до 2033 г.
1	Установленная тепловая мощность источника т.э.	0,0688	0,0688
2	Располагаемая тепловая мощность источника т.э.	0,0688	0,0688
3	Затраты на собственные и хозяйственные нужды	0,000	0,000
4	Тепловая мощность нетто источника т.э.	0,0688	0,0688
5	Потери тепловой энергии при ее передаче, в т. ч.	0,00012	0,00012
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,030	0,030
7	Резерв (+) / дефицит (-) тепловой мощности источника т.э.	+0,0387	+0,0387

Подключение перспективных потребителей к данным системам теплоснабжения до 2033 года не планируется.

Теплоснабжение новых потребителей с. п. Большая Рязань будет осуществляться от перспективных источников тепловой энергии – котельных блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии.

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных в сельском поселении Большая Рязань представлены в таблице № 17.

Таблица № 17 – Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых источников теплоснабжения с. п. Большая Рязань

Источник тепловой энергии	Установленная тепловая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника ТЭ, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды котельной, Гкал/ч	Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Резерв (+) / дефицит (–) тепловой мощности, Гкал/ч
село Большая Рязань						
БМК № 1	0,215	0,215	0,000	0,200	0,0047	+0,0103
БМК № 2	0,430	0,430	0,000	0,420	0,0051	+0,0049

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

В качестве теплоносителя от теплоисточников принята сетевая вода с расчетной температурой 90/70 °С.

На котельных села Большая Рязань не производится ХВО.

Расчетные показатели балансов теплоносителя систем теплоснабжения в сельском поселении Большая Рязань, включающие расходы сетевой воды, объем трубопроводов и потери в сетях, представлены в таблице № 18.

Величина подпитки определена в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».

Таблица № 18 – Перспективные балансы теплоносителя систем теплоснабжения села Большая Рязань на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Расход теплоносителя, т/ч	Объем теплоносителя в тепловой сети отопления, м ³	Расход воды для подпитки тепловой сети отопление, 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
Базовое значение							
АГК школы села Большая Рязань	10,18	-	-	-	-	-	-
АГК д/сада села Большая Рязань	6,14	0,3616	0,0009	0,0009	12,93	-	-
АГК ДК села Большая Рязань	4,22	0,084	0,0002	0,0002	8,62	-	-
БГК офиса ВОП села Большая Рязань	0,71	-	-	-	-	-	-
БГК администрации села Большая Рязань	3,27	0,0052	-	-	7,25	-	-
Перспективная новая БМК № 1 КБО в селе Большая Рязань	-	-	-	-	-	-	-
Перспективная новая БМК № 2 объект общ. пит. в селе Б. Рязань	-	-	-	-	-	-	-
Значение на расчетный период до 2033года							
АГК школы села Большая Рязань	10,18	-	-	-	-	-	-
АГК д/сада села Большая Рязань	6,14	0,3616	0,0009	0,0009	12,93	-	-
АГК ДК села Большая Рязань	4,22	0,084	0,0002	0,0002	8,62	-	-
БГК офиса ВОП села Большая Рязань	0,71	-	-	-	-	-	-
БГК администрации села Большая Рязань	3,27	0,0052	-	-	7,25	-	-
Перспективная новая БМК № 1 КБО в селе Большая Рязань	10,235	0,62	0,005	0,012	22,655	-	-
Перспективная новая БМК № 2 объект общ. пит. в селе Б. Рязань	17,004	0,92	0,007	0,018	33,617	-	-

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

4.1 Описание сценариев развития теплоснабжения.

При разработке сценариев развития систем теплоснабжения сельского поселения Большая Рязань 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 Большая Рязань.

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 Большая Рязань. 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 и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях сельского 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. Большая Рязань планируется обеспечить тепловой энергией от проектируемых новых теплоисточников. Для кульбтыта – 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 кульбтыта, 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 и БМК № 2) предлагается для теплоснабжения планируемых объектов социальной инфраструктуры на территории села Большая Рязань.

Описание перспективных источников тепловой энергии в сселе Большая Рязань представлено в таблице № 19.

Таблица № 19 – Перспективные источники теплоснабжения с. п. Большая Рязань

Источник теплоснабжения	Мощность источника, МВт	Местоположение	Срок строительства	Наименование объекта теплоснабжения
Перспективная новая БМК № 1	0,5	село Большая Рязань, улица Коммунальная	до 2033г.	Объект КБО (Дом быта) 150м ² на 5 рабочих мест
Перспективная новая БМК № 2	0,25	село Большая Рязань, улица Советская	до 2033г.	Объект общественного питания 200м ²

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки планируемых блочно-модульных котельных сельского поселения Большая Рязань представлены в таблице № 17 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. Большая Рязань будет осуществляться от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии – автономных котлов различной модификации.

5.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, в сельском поселении Большая Рязань.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения - отсутствуют.

5.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае , если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории с.п. Большая Рязань отсутствуют.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, не планируется.

Критерием отказа служит нарушение прочности и герметичности котла, не являющиеся результатом прогара поверхности нагрева. Критерий предельного состояния – прогар поверхности нагрева.

В АГК школы села Большая Рязань по улице Советской - 30 установлены три водогрейных котла типа «МИКРО-100» которые были введены в эксплуатацию в 2000 году.

В АГК детского сада села Большая Рязань по улице Советской – 38в установлены два водогрейных котла типа «МИКРО-75» которые были введены в эксплуатацию в 2000 году.

В АГК дома культуры села Большая Рязань по улице Коммунальной – 26б установлены два водогрейных котла типа «МИКРО-50» которые были введены в эксплуатацию в 2000 году.

В БГК офиса ВОП села Большая Рязань по улице Коммунальной – 37 используется один водогрейный котел типа «АОГВ-17,4-3», который был введен в эксплуатацию в 2007 году.

В БГК Администрации села Большая Рязань используется два водогрейных котла: один типа «МИКРО-50» и один «ЛЕМАКС Премиум-30», которые были введены в эксплуатацию в 2009 году.

Сотрудниками МП «СРС», проводится периодическое обследование теплогенерирующих установок.

5.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Переоборудование существующих котельных с. п. Большая Рязань в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

5.6. 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 комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении Большая Рязань отсутствуют.

5.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения.

Источники тепловой энергии с. п. Большая Рязань между собой технологически не связаны.

5.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 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 Большая Рязань запроектирован на температурные графики 90/70 °С.

5.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

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

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

6.1 Предложения по новому строительству и реконструкции 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 располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) не требуется. Зоны с дефицитом располагаемой мощности источников тепловой энергии на территории с. п. Большая Рязань отсутствуют.

6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах сельского поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Обеспечить тепловой энергией новых потребителей предлагается от новых источников тепловой энергии – котельной блочно-модульного типа и от индивидуальных источников тепловой энергии, следовательно, будет осуществляться строительство новых тепловых сетей в селе Большая Рязань.

Для теплоснабжения перспективных объектов предлагается строительство распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных – БМК № 1 и БМК № 2.

Планируется строительство тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 200 м (в однострубно́м исчислении).

Способ прокладки – надземная прокладка.

Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей представлены в таблице № 20.

Таблица № 20 - Характеристики участков новых распределительных тепловых сетей от планируемых блочно-модульных котельных.

Наименование источника тепловой энергии	Номер участка	Способ прокладки	Диаметр тепловой сети, мм	Протяженность сети (в однострубно́м исчислении), м
Планируемая БМК № 1	Уч-1	Надземная	89	100
Планируемая БМК № 2	Уч-1	Надземная	108	100

6.3 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, 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 сельском поселении Большая Рязань не требуется.

6.4 Предложения по строительству и реконструкции 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 сельском поселении Большая Рязань для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы, или ликвидации котельных, не требуется.

6.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным

Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения обеспечивают мероприятия по реконструкции тепловых сетей в связи с окончанием срока службы, а также восстановление изоляции.

Тепловые сети теплоснабжения от действующих источников тепловой энергии были введены в эксплуатацию в 2000 - 2009 гг.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Источники тепловой энергии сельского поселения Большая Рязань 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.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

Основным видом топлива в котельных села Большая Рязань, является природный газ.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах сельского поселения по видам основного топлива представлены в таблице № 21.

Таблица № 21 – Перспективные топливные балансы систем теплоснабжения села Большая Рязань на расчетный срок до 2033 г.

Источник теплоснабжения	Суммарная тепловая нагрузка котельной, Гкал/ч	Расчетная годовая выработка тепловой энергии, Гкал	Максимальный часовой расход условного топлива, кг у.т./ч	Удельный расход основного топлива, кг у.т./Гкал (средневзвешенный)	Расчетный годовой расход основного топлива, т у.т.	Расчетный годовой расход основного топлива, тыс. м ³ природного газа (низшая теплота сгорания 8137Ккал/м ³)
село Большая Рязань базовое значение						
АГК школы	0,080	392,92	13,186	163,495	64,24	55,67
АГК д/сада	0,060	235,29	8,499	163,495	41,41	35,88
АГК ДК	0,040	141,17	4,634	159,924	22,57	19,56
БГК офиса ВОП	0,010	48,24	1,619	163,558	7,89	6,84
БГК администрации	0,030	79,91	2,778	169,375	13,53	11,73
Перспективная новая БМК № 1	-	-	-	-	-	-
Перспективная новая БМК № 2	-	-	-	-	-	-
село Большая Рязань значение на расчетный период развития до 2033г.						
АГК школы	0,220	517,66	18,02	169,55	87,77	76,06
АГК д/сада	0,060	235,29	8,499	163,495	41,41	35,88
АГК ДК	0,180	423,54	14,73	169,55	71,81	62,22
БГК офиса ВОП	0,010	48,24	1,619	163,558	7,89	6,84
БГК администрации	0,030	79,91	2,778	169,375	13,53	11,73
Перспективная новая БМК № 1	0,2047	481,695	31,786	155,280	74,79	64,82
Перспективная новая БМК № 2	0,4251	1000,335	66,009	155,280	155,33	134,60

На территории сельского поселения Большая Рязань не планируется подключение новых потребителей к существующим системам теплоснабжения.

Нагрузка АГК школы и АГК дома культуры увеличится к 2033 году в связи с реконструкцией подключенных объектов: школы по улице Советской и Дома культуры по улице Коммунальной, и увеличением мощности данных объектов.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии.

Финансовые затраты на строительство нового источника тепловой энергии представлены в таблице № 22. Оценка финансовых потребностей производилась на основании Прайс-листов представленных в приложении 1.

Таблица № 22 – Финансовые потребности на строительство новой котельной в сельском поселении Большая Рязань (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Описание мероприятия	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., млн. руб.
село Большая Рязань		
1	Строительство котельной № 1 блочно-модульного типа мощностью 0,5 МВт	2,300
2	Строительство котельной № 2 блочно-модульного типа мощностью 0,25 МВт	1,480
ИТОГО		2,780

Для строительства новых источников теплоснабжения в сельском поселении Большая Рязань необходимы капитальные вложения в размере 2,78 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на реконструкцию существующих источников тепловой энергии с.п. Большая Рязань (вариант 4) не требуются.

9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов.

Оценка денежных затрат на строительство новых трубопроводов с пенополиуретановой изоляцией производилась по укрупненным нормативам цены строительства НЦС 81-02-13-2017 Сборник № 13. Наружные тепловые сети. (Таблица 13-06-002).

Для строительства новых тепловых сетей общей протяженностью ориентировочно 200 м (в однострубно́м исчислении) необходимы капитальные вложения в размере 1,187 млн. руб. (вариант 1 и вариант 2).

Финансовые затраты на строительство новых тепловых сетей представлены в таблице № 23 (вариант 1 и вариант 2).

Таблица № 23 – Финансовые потребности на строительство новых тепловых сетей в сельском поселении Большая Рязань (вариант 1 и вариант 2).

№ п/п	Котельная	Вид работ	Ориентировочный объем инвестиций до 2033г., тыс. руб.
1	Планируемая БМК № 1	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 89 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	579,00
2	Планируемая БМК № 2	Строительство тепловых сетей общей пр-ю 100 м, а именно: Ø 108 – 100 м, в однострубно́м исчислении, надземный тип прокладки (Пенополиуретановая изоляция)	608,00
<i>ИТОГО 200 м</i>			<i>1 187,00</i>

*Примечание: стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования, и составления проектно-сметной документации.

На территории села Большая Рязань не требуется реконструкция тепловых сетей.

9.3 Решения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

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

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона № 190 – ФЗ от 27.07.2010 «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 сельского поселения. Большая Рязань действует одна теплоснабжающая организация: МП «СтавропольРесурсСервис». Организация обслуживает котельные в различных населенных пунктах Ставропольского 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 Большая Рязань Муниципальное предприятие муниципального района Ставропольский «СтавропольРесурсСервис»

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

В с. п. Большая Рязань 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 № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении».

Статья 18 Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010: «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 Большая Рязань Самарской области не выявлено участков бесхозных тепловых сетей.

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

Статья 15, пункт 6. Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07. 2010: «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 (или) поселения, Схемой и Программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения.

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.

Газораспределение на территории Ставропольского района от магистральных АГРС до потребителей, осуществляет ОАО «Средневолжская газовая компания».

Централизованным газоснабжением населённые пункты сельского поселения Большая Рязань обеспечены.

По газопроводам низкого давления газ подаётся потребителям, которыми являются: население, использующее газ в бытовых целях, а также в качестве топлива для источников теплоснабжения и горячего водоснабжения, и коммунально-бытовые потребители.

Газопроводные сети - стальные, проложены надземным способом на стойках.

Перечень ГРП, ГРУ, ШРП населённых пунктов сельского поселения Большая Рязань представлен в таблице № 24.

Таблица № 24 - Перечень ГРП, ГРУ, ШРП

№ п/п	№ ШРП	Адрес расположения	Год ввода в эксплуатацию	Тип регулятора
1	ШРП-210	село Большая Рязань	1999	РДНК-400
2	ШРП-213	село Большая Рязань	1999	РДНК-У
3	ШРП-214	село Малая Рязань	2002	РДНК-400
4	ШРП-220	село Брусяны	2003	РДНК-У

Данные о газоснабжении в сельском поселении Большая Рязань представлены в таблице № 25.

Таблица № 25 - Данные о газоснабжении

Наименование показателя	Ед. измерения	Значение	
		базовое	на 2033 г.
Потребление газа всего, в том числе	млн. м³/год	1,66	2,52
на производственные нужды		-	-
на коммунально-бытовые нужды		0,17	0,7
Источники подачи газа		ШРП существующие сети	ШРП существующие и проектируемые сети
Протяжённость сетей	км	26,4	28,7

Перспективное развитие системы газоснабжения

Централизованным газоснабжением сельское поселение Большая Рязань обеспечивается от существующей системы газоснабжения.

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

По существующей застройке села Малая Рязань предусматривается прокладка 1,25 км сетей.

Прокладку проектируемых газопроводов выполнять подземной из полиэтиленовых труб, или надземной из стальных труб на опорах.

Используется газ на хозяйственные цели и в качестве топлива для теплоисточников.

У всех потребителей установить приборы учета расхода газа.

Расход газа посчитан на новое строительство отдельно по каждой площадке и по каждой очереди строительства.

Расход газа на новое строительство представлен в таблице № 26.

Таблица № 26 - Расход газа на новое строительство

№ площадки	Месторасположение площадки застройки (объекты)	Кол-во жилых домов	Расход газа, м³/час			Прог-ть сетей, км
			на хозяйст. нужды	в качестве топлива для ИТИ жилых домов	на общественные здания	
1	южнее сущ. застройки села Большая Рязань	53	36	180	43	1,05

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Основным видом топлива в котельных села Большая Рязань 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 ЖКХ, 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 Большая Рязань 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 Большая Рязань, не намечается.

13.5 Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в Схеме теплоснабжения, для их учета при разработке Схемы и Программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, Схемы и Программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории сельского поселения Большая Рязань, 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. Большая Рязань

Индикаторы развития систем теплоснабжения в сельском поселении Большая Рязань представлены в таблице № 27.

Таблица № 27 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с.п. Большая Рязань

№ 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	170,72	170,72
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети:			
4.1	АГК школы	Гкал/ м ²	-	-
4.2	АГК д/сада	Гкал/ м ²	2,07	2,07
4.3	АГК ДК	Гкал/ м ²	2,65	2,65
4.4	БГК офиса ВОП	Гкал/ м ²	-	-
4.5	БГК администрации	Гкал/ м ²	3,35	3,35
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности:			
5.1	АГК школы		0,65	0,85
5.2	АГК д/сада		0,77	0,77
5.3	АГК ДК		0,69	1,00
5.4	БГК офиса ВОП		1,00	1,00
5.5	БГК администрации		0,50	0,50
6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке			
6.1	АГК школы	м ² /Гкал	-	-
6.2	АГК д/сада	м ² /Гкал	0,0226	0,0226
6.3	АГК ДК	м ² /Гкал	0,0175	0,008
6.4	БГК офиса ВОП	м ² /Гкал	-	-
6.5	БГК администрации	м ² /Гкал	0,0012	0,0012
7	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
8	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	т у.т./ кВт	-	-
9	Коэффициент использования теплоты топлива		-	-
10	Доля отпуска ТЭ, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной ТЭ	%	0	0

Продолжение таблицы № 27

№ п/п	Индикатор	Ед.изм.	Базовое значение	Перспективное значение до 2033 г.
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		-	-

Глава 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Рязань представлены в таблице № 28.

Таблица № 28 – Ценовые последствия для потребителей при реализации строительства источников тепловой энергии и тепловых сетей с. п. Большая Рязань

Показатели	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66	82,66
Операционные (подконтрольные расходы)	тыс. руб.	46 905,37	48 781,58	50 732,85	52 762,16	54 872,65	57 067,55	59 350,26	61 724,27	64 193,24	66 760,97	69 431,41	72 208,66	75 097,01	78 100,89	81 224,92
Расходы на вспомогательные материалы	тыс. руб.	1 432,37	1 503,99	1 579,18	1 658,14	1 741,05	1 828,10	1 919,51	2 015,48	2 116,26	2 222,07	2 333,17	2 449,83	2 572,33	2 700,94	2 835,99
Расходы на топливо	тыс. руб.	75 191,30	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23	77 522,23
Электроэнергия	тыс. руб.	16 385,00	17 253,41	18 547,41	19 938,47	21 433,85	23 041,39	24 769,49	26 627,21	28 624,25	30 771,07	33 078,90	35 559,81	38 226,80	41 093,81	44 175,84

Продолжение таблицы № 28

<i>Показатели</i>	<i>Ед. измерения</i>	<i>2019 год</i>	<i>2020 год</i>	<i>2021 год</i>	<i>2022 год</i>	<i>2023 год</i>	<i>2024 год</i>	<i>2025 год</i>	<i>2026 год</i>	<i>2027 год</i>	<i>2028 год</i>	<i>2029 год</i>	<i>2030 год</i>	<i>2031 год</i>	<i>2032 год</i>	<i>2033 год</i>
ЕСН	тыс. руб.	11 200,77	11 648,80	12 114,75	12 599,34	13 103,32	13 627,45	14 172,55	14 739,45	15 329,03	15 942,19	16 579,87	17 243,07	17 932,79	18 650,10	19 396,11
Амортизация	тыс. руб.	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00	5 197,00
Прочие затраты	тыс. руб.	1 019,57	1 060,35	1 102,77	1 146,88	1 192,75	1 240,46	1 290,08	1 341,68	1 395,35	1 451,16	1 509,21	1 569,58	1 632,36	1 697,66	1 765,56
Внереализационные расходы	тыс. руб.															
Итого	тыс. руб.	157 331,38	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66
Прибыль	тыс. руб.	790,61														
Необходимая валовая выручка без учета мероприятий ИП	тыс. руб.	158 121,99	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66

Продолжение таблицы № 28

Показатели	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год
Единовременные инвестиции	тыс. руб.															3 967,00
Источник финансирования мероприятий																
<i>Прибыль, не учитываемая в целях налогообложения</i>																
<i>Амортизация основных средств</i>																
<i>Расходы на развитие производства (капитальные вложения)</i>																
<i>Бюджетные источники</i>																
Необходимая валовая выручка с учетом мероприятий ИП	тыс. руб.	158 121,99	162 967,36	166 796,19	170 824,22	175 062,85	179 524,19	184 221,12	189 167,32	194 377,35	199 866,69	205 651,79	211 750,19	218 180,52	224 962,63	232 117,66
ТАРИФ на тепловую энергию	руб./Гкал	1 913,00	1 971,63	2 017,96	2 066,69	2 117,97	2 171,94	2 228,77	2 288,61	2 351,64	2 418,05	2 488,04	2 561,82	2 639,62	2 721,67	2 808,24
ТАРИФ на тепловую энергию с учетом ИС	руб./Гкал		1 971,63	2 017,96	2 066,69	2 117,97										
Прирост тарифа	%		3,07	2,35	2,41	2,48										
Прирост тарифа с учетом ИС	%	-	3,07	2,35	2,41	2,48	2,55	2,62	2,68	2,75	2,82	2,89	2,97	3,04	3,11	3,18

Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МП «СРС» при реализации технического перевооружения котельных, а также строительства и реконструкции источников тепловой энергии и тепловых сетей сельского поселения Большая Рязань представлено наглядно на рисунке № 9.

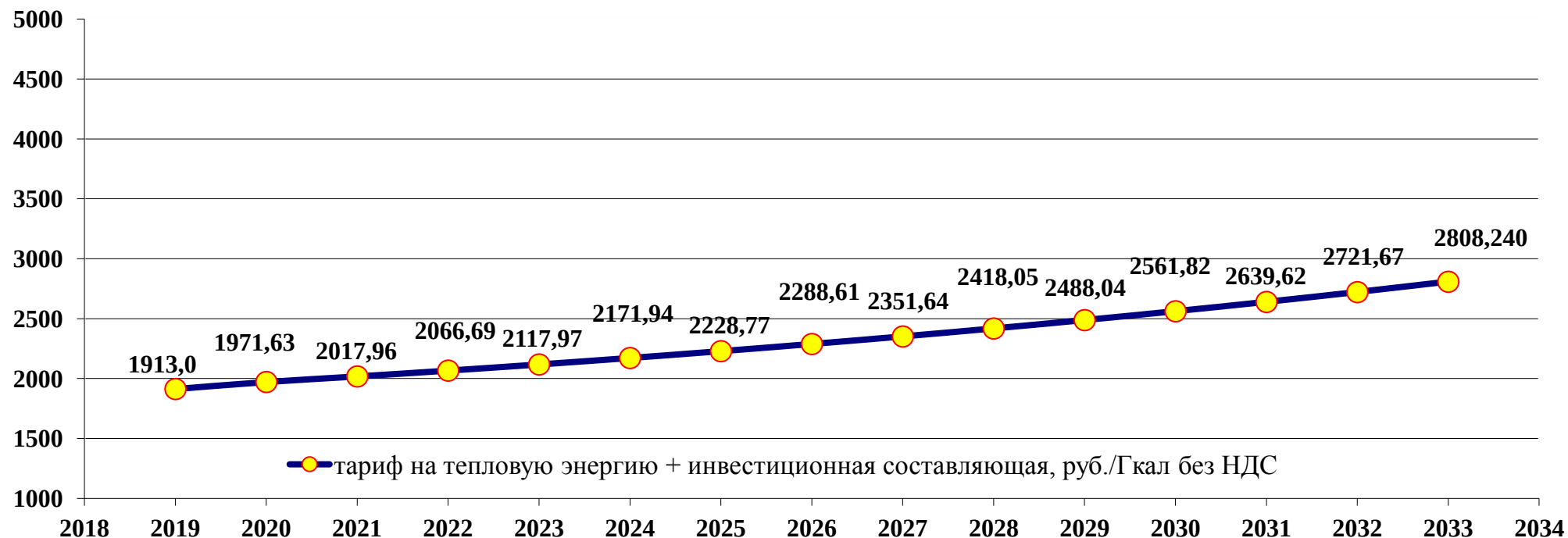


Рис. № 9 - Изменение тарифа на тепловую энергию для потребителей МП «СРС» в сельском поселении Большая Рязань