



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССОШИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
АЛТАЙСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ НА
ПЕРИОД С 2022 ГОДА ДО 2036 ГОДА**

Утверждаемая часть

(Актуализированная редакция на срок до 2036 года)

Барнаул 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Глава

Россошинского сельсовета Алтайского
района Алтайского края

_____/ Г.В. Пяткова/

_____ 20__ г.

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССОШИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ
АЛТАЙСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД С 2022 ГОДА ДО 2036 ГОДА**

**Утверждаемая часть
(Актуализированная редакция на срок до 2036 года)**

Разработчик

ООО «АЭЦ»

Директор

Е.М. Беличенко

Барнаул 2022 г.

Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
Основание для разработки Схемы теплоснабжения	10
Цель разработки схемы теплоснабжения.....	12
Принципы разработки схемы теплоснабжения.....	12
Этапы реализации схемы теплоснабжения	13
Термины и определения	13
ОБЩАЯ ЧАСТЬ	17
1.2 Зона общественно-делового назначения (ОДН)	19
РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	21
1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.....	21
1.2 Прогноз развития застройки	21
1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления	23
1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	26

РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	26
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения	26
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	27
2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	28
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	28
а) Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	29
б) Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	29
в) Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	29
г) Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	29
д) Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	29
е) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей	29

ж) Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности ...	29
з) Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.....	30
РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	32
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	32
3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	32
РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	33
4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от	

существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения	33
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	33
4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	33
4.4 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	34
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	34
4.6 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	34
4.9 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	35
РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.....	35

5.1 Предложения по 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)	35
5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	35
5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	35
5.4 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 котельных.....	35
5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	36
5.6. Объемы финансирования проектов, предложенных для включения в инвестиционную программу МУП «Россошинский коммунальщик»	36
РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	37
Таблица 11. Перспективный топливный баланс с.Россоши	39
РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	40

7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	41
7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	41
7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	41
РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	41
РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	44
РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	45
РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	45
РАЗДЕЛ 12 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 ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	45
РАЗДЕЛ 13 СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	46

РАЗДЕЛ 14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	49
РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	50
15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	50
15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации	50
15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	50

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основание для разработки Схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- 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»;
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (с 01.09.2012) (в ред. от 27.08.2012, от 27.08.2012);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. постановления Правительства Российской Федерации от 28.03.2012 №258, от 27.08.2012 №857);

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715-р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- Приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;
- Приказ Минэкономразвития № 416 от 19.12.2009 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения, утв. Приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105;
- МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и подаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, утв. заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003, согл. Федеральной энергетической комиссией Российской Федерации 22.04.2003 № ЕЯ-1357/2;
- ГОСТ Р 51617-2000 Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- Строительные нормы и правила СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»
- Строительные нормы и правила СНиП 2.04.14-88* «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Строительные нормы и правила СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- РД 153-34.0-20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей»;

- 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»;
- МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»;
- Иные документы:
- Генеральный план муниципального Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края;
- Документация по источникам тепловой энергии, данные технологического и коммерческого учёта потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчётность.

Цель разработки схемы теплоснабжения

Целью разработки схемы теплоснабжения является развитие систем теплоснабжения Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края для удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края на длительную перспективу до 2036 г., обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Принципы разработки схемы теплоснабжения

Схема теплоснабжения разработана с применением следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

- обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки тепловой и электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом ее экономической обоснованности;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность Схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Этапы реализации схемы теплоснабжения

Расчетный период реализации Схемы теплоснабжения принят до 2035 г

Система теплоснабжения Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края включает все существующие и проектируемые:

- источники теплоснабжения;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения;
- насосные станции;
- центральные и индивидуальные тепловые пункты.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Термины и определения

«Схема теплоснабжения» – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, её развития с учётом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

«Система теплоснабжения» – совокупность взаимосвязанных источников теплоты, тепловых сетей и систем теплопотребления;

«Расчётный элемент территориального деления» – территория поселения, городского округа или её часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения;

«Единая теплоснабжающая организация» в системе теплоснабжения – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации;

«Тепловая энергия»– энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

«Качество теплоснабжения» – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

«Источник тепловой энергии (теплоты)» – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

«Теплопотребляющая установка» – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

«Тепловая сеть»– совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

«Котёл водогрейный» – устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для нагрева воды, находящейся под давлением выше атмосферного и используемой в качестве теплоносителя вне этого устройства;

«Котёл паровой» – устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для производства водяного пара с давлением выше атмосферного, используемого вне этого устройства;

«Индивидуальный тепловой пункт» – тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплопотребления одного здания или его части;

«Центральный тепловой пункт» – тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплопотребления двух и более зданий;

«Котельная» – комплекс технологически связанных тепловых энергоустановок, расположенных в обособленных производственных зданиях, встроенных, пристроенных или надстроенных помещениях с котлами, водонагревателями (в т. ч. установками нетрадиционного способа получения тепловой энергии) и котельно-вспомогательным оборудованием, предназначенный для выработки теплоты;

«Зона действия системы теплоснабжения» – территория поселения, городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удалённым точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

«Зона действия источника тепловой энергии» – территория поселения, городского округа или её часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

«Тепловая мощность (далее - мощность)» – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

«Тепловая нагрузка» – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

«Установленная мощность источника тепловой энергии» – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

«Располагаемая мощность источника тепловой энергии» – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объёмов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продлённом техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

«Мощность источника тепловой энергии нетто» – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

«Пиковый» режим работы источника тепловой энергии – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;

«Топливо-энергетический баланс» – документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов;

«Потребитель тепловой энергии (далее также – потребитель)» – лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

«Теплосетевые объекты» – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

«Радиус эффективного теплоснабжения» – 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;

«Элемент территориального деления» – территория поселения, городского округа или её часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

«Показатель энергоэффективности» – абсолютная или удельная величина потребления или потери энергоресурсов, установленная государственными стандартами и (или) иными нормативными техническими документами;

«Возобновляемые источники энергии» – энергия солнца, энергия ветра, энергия вод (в том числе энергия сточных вод), за исключением случаев использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях, энергия приливов, энергия волн водных объектов, в том числе водоёмов, рек, морей, океанов, геотермальная энергия с использованием природных подземных теплоносителей, низкопотенциальная тепловая энергия земли, воздуха, воды с использованием специальных теплоносителей, биомасса, включающая в себя специально выращенные для получения энергии растения, в том числе деревья, а также отходы производства и потребления, за исключением отходов, полученных в процессе использования углеводородного сырья и топлива, биогаз, газ, выделяемый отходами производства и потребления на свалках таких отходов, газ, образующийся на угольных разработках;

«Режим потребления тепловой энергии» – процесс потребления тепловой энергии, теплоносителя с соблюдением потребителем тепловой энергии обязательных характеристик этого процесса в соответствии с нормативными правовыми актами, в том числе техническими регламентами, и условиями договора теплоснабжения;

«Базовый» режим работы источника тепловой энергии" – режим работы источника тепловой энергии, который характеризуется стабильностью функционирования основного оборудования (котлов, турбин) и используется для обеспечения постоянного уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями при максимальной энергетической эффективности функционирования такого источника;

«Пиковый» режим работы источника тепловой энергии" – режим работы источника тепловой энергии с переменной мощностью для обеспечения изменяющегося уровня потребления тепловой энергии, теплоносителя потребителями;

«Надёжность теплоснабжения» – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

«Живучесть» – способность источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом сохранять свою работоспособность в аварийных ситуациях, а также после длительных (более пятидесяти четырёх часов) остановок;

«Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения», – программа

финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надёжности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплоснабжающих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Муниципальное образование Россошинский сельсовет входит в состав Алтайского муниципального района Алтайского края. Граница муниципального образования совпадает с административно-территориальной границей Россошинского сельсовета. В границах муниципального образования находится одно поселение: с. Россоши. Территория Россошинского сельсовета расположена в северо-западной части Алтайского района Алтайского края. МО Россошинский сельсовет находится на расстоянии 25 км от районного села Алтайское и 25 км от г. Белокуриха. Площадь МО Россошинский сельсовет составляет 320 км².

По строительно-климатическому районированию в соответствии со СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» проектируемая территория относится к климатическому району 1В.

Климат Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края характеризуется высокой для Сибири среднегодовой температурой воздуха и преимущественно безветренной погодой, отсутствием больших перепадов атмосферного давления. В целом, он несколько мягче, чем в прилегающей Бийской равнине. Количество солнечных дней в году в Алтайском районе составляет - 260. Осадки - до 800 мм, главным образом летом.

Весна в Алтайском районе сравнительно ранняя и тёплая. Летом на большей территории господствует ясная устойчивая нежаркая погода, а годовая продолжительность солнечного сияния составляет 1900 - 2000 часов. Средние температуры июля +18 °С, +20 °С. Для летних месяцев характерно пониженное атмосферное давление (733 мм рт. ст.), по сравнению с зимними и весенними месяцами (743 - 748 мм рт. ст.). Осень тёплая, с небольшим количеством осадков. Первый месяц, когда устанавливается снежный покров - ноябрь. Для зимы характерна сухая, почти безветренная погода с большим количеством ясных солнечных дней. Средние температуры зимой -15,9 °С, но иногда случаются сильные морозы.

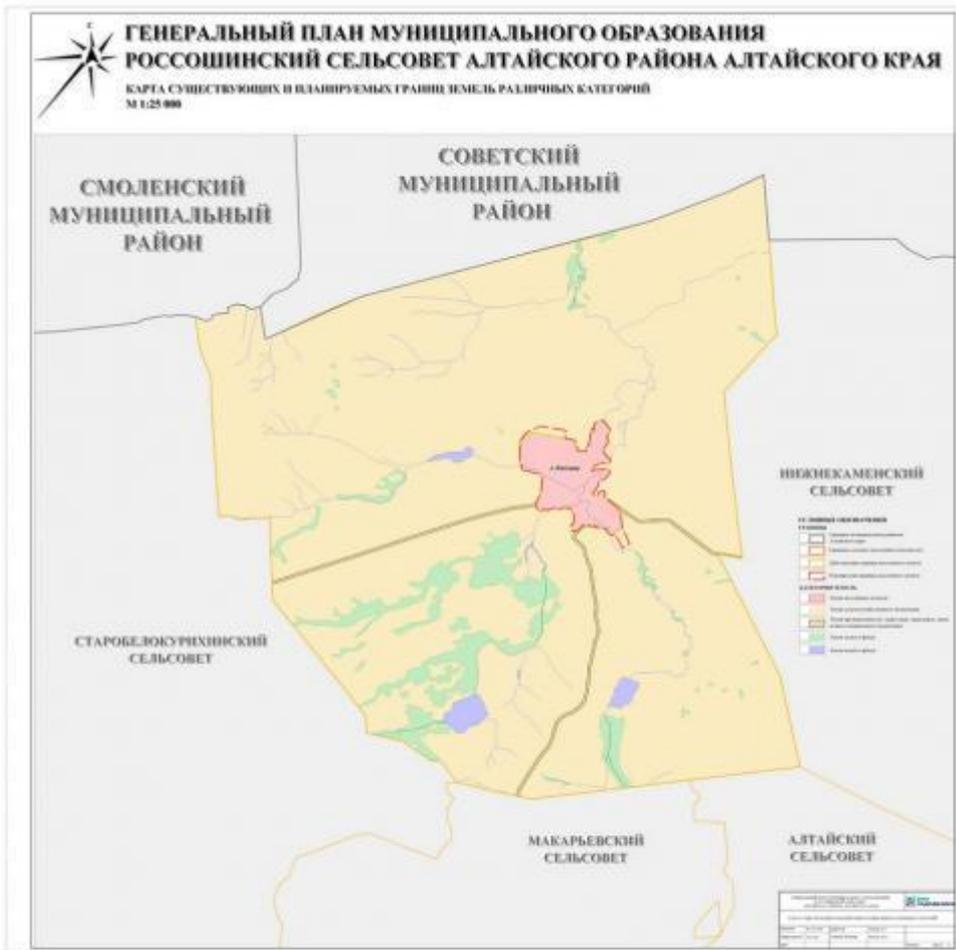


Таблица 1–Основные технико-экономические показатели
Калманского сельсовета

Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние	Расчетный срок
1 ТЕРРИТОРИЯ			
1.1 Общая площадь территории в границах сельского поселения	тыс.м ²	320	320
3 НАСЕЛЕНИЕ			
Общая численность населения	тыс. чел.	0,998	1,1
4 ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
Жилищный фонд всего	тыс.м ²	16,067	16,067
Убыль жилищного фонда	тыс. м ²	-	-
Существующий сохраняемый жилищный фонд (реконструируемый)	тыс. м ²	16,067	16,067
Средняя жилищная обеспеченность	м ² /чел.	16,1	14,6
Новое жилищное строительство	тыс.м ²	-	-

Отопительный период составляет 213 дней (принят согласно СНиП 23-01-99* (СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Актуализированная версия) по Бийск-Зональная Алтайского края).

1.2 Зона общественно-делового назначения (ОДН)

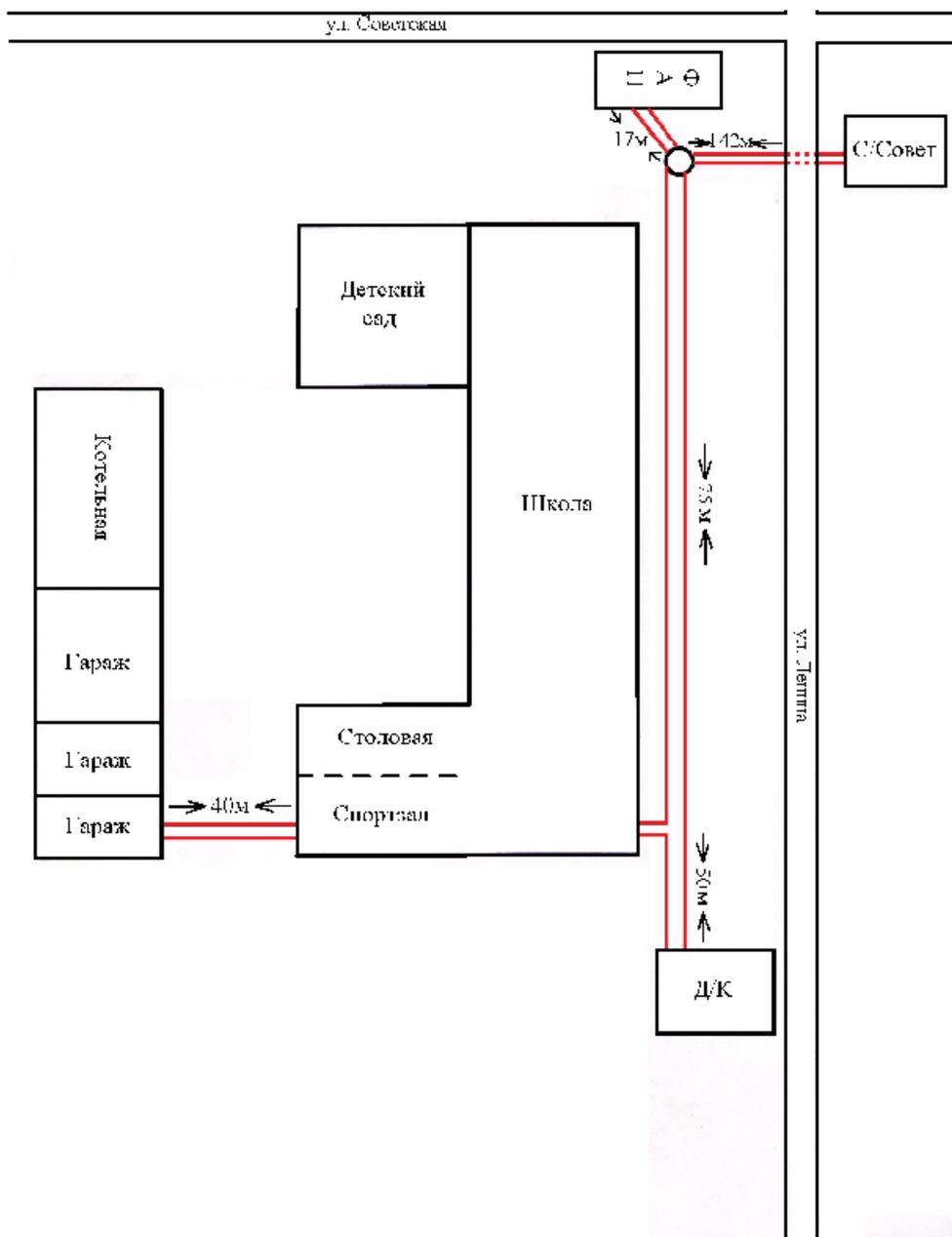
Централизованная система теплоснабжения Муниципального образования Россошинский сельсовет Алтайского района Алтайского края функционирует в с. Россоши(1 котельная). В управлении МУП «РОССОШИНСКИЙ КОММУНАЛЬЩИК» на территории МО находится 1 котельная, которая обслуживает бюджетные учреждения местного и краевого уровня. Проектом генерального плана сельского поселения не предусмотрено увеличение численности проживающего населения, увеличения объемов земель занятых под жилищное строительство и расширение общественно-деловой зоны за счет строительства общественных зданий.

Производственных котельных на территории МО Россошинский сельсовет нет.

Подача тепла от источника теплоснабжения осуществляется по тепловым сетям, выполненным из стальных труб. Суммарная протяжённость сетей составляет в двухтрубном исполнении 357 м. Трубопроводы тепловых сетей проложены в наружном и подземном способами.

Распределение обеспечения централизованным теплоснабжением потребителей МО представлено на рисунке

Как видно из рисунка, основным и единственным теплоснабжающим предприятием является МУП «Россошинский коммунальщик».



Генеральный план Россошинского сельсовета в части развития систем теплоснабжения предусматривает инерционный сценарий с сохранением существующей организации теплоснабжения и не предполагает варианты ее развития.

РАЗДЕЛ 1 ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам

Территориальное деление Россошинского сельсовета принято в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».

1.2 Прогноз развития застройки

Генеральным планом села Россошинского сельсовета не предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

Эффективное использование существующего жилищного фонда зависит от стратегического управления комплексным социально-экономическим развитием муниципального образования, включающим программы развития всех сфер его деятельности.

Согласно статистическим данным Росстата общая площадь жилищного фонда муниципального образования Россошинский сельсовет составляет порядка 16,8 тыс. кв. м общей площади.

Средняя жилищная обеспеченность населения в целом по муниципальному образованию составляет 16,1 кв. м на человека, что ниже значения средней жилищной обеспеченности по Алтайскому краю по состоянию на начало 2014 года на 16% (согласно данным Росстата – 19,1 кв. м на человека).

Площадь территории жилой застройки сельского поселения занимает 1,6% от площади муниципального образования и составляет 165 га. Средняя плотность населения на территории жилой застройки составляет 6,4 чел./га.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в санитарно-защитных зонах (далее СЗЗ) не допускается размещение объектов для проживания людей. В муниципальном образовании Россошинский сельсовет 20% зон жилой застройки (33,5 га) расположено на территории СЗЗ различных объектов.

Наибольшее негативное воздействие на жилую застройку поселения оказывают СЗЗ несанкционированной свалки ТБО, скотомогильника, объектов

сельскохозяйственного назначения, кладбища, а также коммунально-складских и производственных территорий и объектов.

В целом, проанализировав существующие параметры жилой застройки муниципального образования, можно сделать следующие выводы:

Площадь жилых территорий в муниципальном образовании на момент разработки проекта составила 165,1 га; 100% площади жилых территорий приходится на с. Россоши.

Наибольшая доля от общей площади жилых зон муниципального образования приходится на зоны индивидуальной жилой застройки – 93% (или 153,5 га); наименьшая – относится к зонам малоэтажной жилой застройки – 7% (или 11,6 га).

Средняя плотность населения на территории жилой застройки в муниципальном образовании составляет 6,4 чел./га.

Средняя жилищная обеспеченность населения в целом по поселению составляет 16,1 кв. м на человека, что ниже значения средней жилищной обеспеченности по Алтайскому краю на 16% (19,1 кв. м на человека).

На территориях с градостроительными ограничениями расположено 20% зон жилой застройки муниципального образования. Необходимо проведение мероприятий по выносу жилищного фонда за границы негативных воздействий, переносу самих объектов, оказывающих отрицательное влияние на жилую застройку, либо проведение определенных мероприятий, уменьшающих размеры негативного воздействия на жилые объекты.

1.3. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения

Таблица 1.3.1. – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии нежилого фонда

Наименование абонента, организационно - правовая форма	Адрес	Отапливаемый объем, м ³	Количество этажей	Вид здания	Тепловая нагрузка, Гкал/ч			
					Отопление	ГВС	Вентиляция	Всего
Администрация Россошинского сельсовета (здание администрации)	с. Россоши, ул. Ленина д. 19	390	1		0,064			0,064
Старобелокурихинская СОШ (МБОУ Россошинская ОШ)	с. Россоши, ул. Ленина д. 20-а	3803	2		0,035			0,035
Россошинский фельшерско-акушерский пункт	с. Россоши, ул. Советская 21	1114	1		0,064			0,064
Администрация Россошинского сельсовета (Россошинского дома культуры)	с. Россоши, ул. Ленина 20-б	390	1		0,038			0,038
Старобелокурихинская СОШ (МБОУ Россошинская ОШ(д/сад))	с. Россоши, ул. Ленина 20-а	3803	1		0,038			0,038

Общая расчётная тепловая нагрузка потребителей, контролируемая ТСО в МО
Россошинский сельсовет, по состоянию на 01.01.2022 г. составила 0,239 Гкал/ч.

Таблица 1. Потребление тепловой (энергии) мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления села Россоши на каждом этапе на период до 2036 г.

п/п	Расчетный элемент территориального деления	Вид теплоснабжения	Ед. изм.	2021 (факт)	1 этап	2 этап
					2022-2026 г.	2027-2036 г.
Объем потребления тепловой мощности						
.1	Жилые здания	Площадь	м ²	0	0	0
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0	0	0
		отопление	Гкал/ч	0	0	0
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0
		из них по видам теплоносителя:				
		горячая вода	Гкал/ч	0	0	0
	Общественные здания	Отапливаемый объем	м ³	13756	13756	13756
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
		отопление	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0
		из них по видам теплоносителя:				
		горячая вода	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
	Производственные здания	пар	Гкал/ч	0	0	0
		Объем	м ³	0	0	0
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0	0	0
		отопление	Гкал/ч	0	0	0
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0
		технологическая	Гкал/ч	0	0	0
		из них по видам теплоносителя:				
		горячая вода	Гкал/ч	0	0	0
	пар	Гкал/ч	0	0	0	
	Итого	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
		отопление	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
		вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
		ГВС	Гкал/ч	0	0	0
технологическая		Гкал/ч	0	0	0	

1.4 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Централизованное теплоснабжение в производственной зоне МО Россошинский сельсовет отсутствует, по индивидуальным источникам теплоснабжения данные не предоставлены.

По причине отсутствия необходимых исходных данных (перечня производственных предприятий с автономными (индивидуальными) источниками теплоснабжения, характеристик источников теплоснабжения этих предприятий, а также тепловых сетей источников) текущий раздел не может быть разработан. Разработка раздела необходима и возможна при очередной актуализации схемы теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 2 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспортировку тепловой энергии и одновременно, к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой расстояние, при котором увеличение доходов равно, по величине, возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения не утверждена федеральными органами исполнительной власти в сфере теплоснабжения.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих тепловых сетей;

- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину эффективного радиуса теплоснабжения.

В связи с тем, что тепловые сети МО Россошинский сельсовет имеют небольшую протяженность и используются для транспортировки тепловой энергии от одного до трех потребителей, расчет радиуса эффективного теплоснабжения не производился.

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Генеральным планом Россошинского сельсовета не предусмотрено развитие жилищного строительства, строительство инженерно-транспортной инфраструктуры, строительство социально значимых объектов культурно-бытового назначения.

Основным и единственным теплоснабжающим предприятием является МУП «Росошинский коммунальщик».

В случае реализации в полном объеме ввода объектов жилищного, общественно-делового и прочего назначения и полного сноса ветхого и аварийного жилья, определенных в документах территориального планирования Калманского сельсовета, в перспективе до 2036 г. покрытие тепловой нагрузки новых объектов строительства не предполагает подключений к действующим источникам теплоснабжения (табл. 7).

Таблица 7. Перспективные зоны действия источников тепловой энергии села с. Россоши

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая нагрузка потребителей всего, Гкал/ч
1	котельные с. Россоши	0,239

Таблица 8. Перспективные тепловые нагрузки в с. Россоши по зонам действия источников тепловой энергии до 2035 г.

п/п	Показатель	Ед. изм.	2021 г. (факт)	Этап	
				2022-2026 г.г.	2027-2036 г.г.
	Тепловые нагрузки в зоне действия существующих систем централизованного теплоснабжения с источниками тепловой энергии (котельными)	Итого тепловая нагрузка, в т.ч.:	0,239	0,239	0,239
		отопление	0,239	0,239	0,239
		вентиляция	0	0	0
		ГВС	0	0	0
Всего спрос на тепловую мощность	Всего тепловая нагрузка, в т.ч.	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
	Отопление	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
	Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0
	ГВС	Гкал/ч	0	0	0
	Технологическая	Гкал/ч	0	0	0

2.3. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные жилые дома усадебного типа, общественные здания и предприятия торговли отапливаются индивидуально, посредством установки отопительного оборудования (котлов) или путем печного отопления, где в качестве топлива используют уголь и дрова.

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности и нагрузки за базовый период с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии (мощности) на перспективу до 2036 г. сформирован баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источника тепловой энергии до 2035 г., работающего на единую тепловую сеть по элементам территориального деления.

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников в соответствии с выбранным вариантом развития определено, что установленная тепловая мощность существующего источника обеспечивает рост прогнозируемых тепловых нагрузок, вызванных перспективами строительства жилого фонда и объектов социально-бытовой сферы.

Таблица 2. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих зонах действия источников тепловой энергии в базовом периоде

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности и на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии, Гкал/ч	Тепловая мощность источника в тепловой энергии нетто, Гкал/ч	Потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв (дефицит) мощности, Гкал/ч
1	Котельная МО Россошинский сельсовет	0,6	0,6	0,018	0,582	0,0015	0,239	0,342

а) Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

В базовом периоде (2021 г.) установленная тепловая мощность источников тепловой энергии с теплоносителем горячая вода в целом по с. Россоши составила 0,6 Гкал/ч.

В перспективе до 2036 года установленная тепловая мощность основного оборудования источников остается без изменения.

б) Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии в котельной с. Россоши отсутствуют.

в) Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды за базовый период 2021 г. составляли по источникам тепловой энергии 0,0015 Гкал/ч.

На перспективу уровень затрат тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды составят по источникам тепловой энергии 0,0015 Гкал/ч.

г) Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующая тепловая мощность источников тепловой энергии нетто за 2021 г. составила 0,582 Гкал/ч. На перспективу мощность нетто по источнику тепловой энергии не изменится.

д) Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

В целом по с. Россоши нормативные (технологические) потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, составили 13,83 % отпуска тепловой энергии в сеть.

е) Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затраты существующей тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей в базовом периоде составили 0 Гкал/ч. ввиду отсутствия ЦТП. В перспективе до 2035 г., с учетом отсутствия центральных тепловых пунктов данный показатель не изменится.

ж) Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии

теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Анализ баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в пределах зон действия источников теплоснабжения с. Россоши за 2021 г. выявил отсутствие дефицитов мощности источников теплоснабжения.

Перспективная резервная тепловая мощность источников теплоснабжения до 2035 г., составит 0,342 Гкал/ч.

з) Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

В базовом периоде договора на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочные договора теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и на долгосрочные договора, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, не заключались.

Расчет прогноза перспективного потребления тепловой энергии (мощности) с. Россоши учитывает общее изменение объемов потребления тепловой энергии на основе видения будущего развития с. Россоши и принятого вектора развития системы теплоснабжения в целом.

На перспективу до 2036 г. подключенная тепловая нагрузка потребителей останется неизменной.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии (мощности) в разрезе отдельных категорий потребителей (социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель, потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения, а также потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене) формируется при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения при наличии соответствующего основания и/или обращения заинтересованных лиц и внесении корректировок в ежегодно утверждаемые производственные и (или) инвестиционные программы теплоснабжающих организаций.

Сформированный баланс мощности источников тепловой энергии позволяет сделать вывод о том, что резерв мощности существующей системы теплоснабжения с. Россоши останется неизменным до 2036 г.

Таблица 3. Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии в период до 2036 г. (для теплоносителя горячая вода)

№ п/п	Зона действия теплоисточников	Ед. изм.	2021 г.	2022 - 2026	2027- 2036
Котельная Россошинского сельсовета					
1	Тепловая нагрузка в горячей воде, в т.ч.:	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
1.1.	Население, в т.ч.:	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.1.	отопление	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.2.	вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.1.3.	ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.2.	Социально-бытовая сфера, в т.ч.:	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
1.2.1.	отопление	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239
1.2.2.	вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
1.2.3.	ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
2	Потери при передаче, в т.ч.:	Гкал/ч	0,0015	0,0015	0,0015
2.1.	через изоляционные конструкции	Гкал/ч	0,0015	0,0015	0,0015
2.2.	с утечками теплоносителя	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000
3	Собственные нужды в горячей воде	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018
4	Установленная мощность теплоисточников	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6
5	Располагаемая мощность	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6
6	Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,342	0,342	0,342

РАЗДЕЛ 3 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

– регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузке с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;

– расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей для каждого источника теплоснабжение должны определяться согласно п. 6.16 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и выданным техническим условиям на присоединение к тепловым сетям.

3.2. Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.

Дополнительная аварийная подпитка тепловой сети предусматривается химически не обработанной и недеаэрированной водой согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Подпитка производится химически не очищенной, недеаэрированной водой.

Таблица 4. Максимально возможная компенсация потерь теплоносителя неподготовленной водой в аварийных режимах работы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2022 г.	2036 г. план
1	Котельная МО Россошинский сельсовет	м ³ /ч	26	26

РАЗДЕЛ 4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

В качестве основного источника теплоснабжения в МО Россошинский сельсовет используется котельная МУП «Россошинский коммунальщик».

Наиболее перспективным является сохранение и развитие в МО Россошинский сельсовет существующих источника тепловой энергии.

Индивидуальная застройка может оборудоваться местными и децентрализованными источниками тепловой энергии, только при значительном удалении от существующих теплопроводов.

Отметим, что в соответствии с Генеральным планом в МО Россошинский сельсовет не планируется приростов отапливаемых площадей, как многоквартирных, так и индивидуальных домов.

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения

С учетом обеспечения перспективной тепловой нагрузки до 2035 года от существующего в с. Россоши источников энергии (котельных), строительство новых источников на указанный период времени не планируется.

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

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

– реконструкция действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок:

реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

Средневзвешенный фактический КПД котлов составляет 81%. С учетом представленных показателей, предложения по реконструкции существующего источника энергии не разрабатывались

4.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения

Средневзвешенный фактический КПД котлов составляет 81%. С учетом представленных показателей, предложения по реконструкции существующего источника энергии не разрабатывались

4.4 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

На момент разработки Схемы теплоснабжения источник тепловой энергии работают самостоятельно по всем видам нагрузки. Совместные режимы работы источников отсутствуют.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Перевод котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

4.6 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

На территории Россошинского сельсовета отсутствуют источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

4.7 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, на каждом этапе

Загрузка источников тепловой энергии Россошинского сельсовета рассмотрена с учетом перспективы потребления до 2036 года. Распределение (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии для каждой зоны действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии не планируется, поскольку существующая котельная обеспечивает все виды тепловых нагрузок отопления.

4.8. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

В системе теплоснабжения с. Россоши котельные работают по температурному графику 95/70 °С. В связи с сохранением температурного графика действующего источника не будут возникать дополнительные издержки.

4.9 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 дополнительных источников не разрабатывались, поскольку существующая мощность котельной с. Россоши обеспечит увеличение возможного роста тепловой энергии с учетом перспективы до 2036 года.

РАЗДЕЛ 5 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

5.1 Предложения по 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)

Предложения по 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), не разрабатывались, поскольку в с. Россоши отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах Россошинского сельсовета не разрабатывались, поскольку в поселении отсутствуют районы со значительной перспективной застройкой с подключением к системе ЦТ.

5.3 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не планируется, поскольку в с. Россоши действует единственный источник энергии.

5.4 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 котельных

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в т.ч. за счет перевода котельной в пиковый режим работы, не планируется.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса производится одновременно с мероприятиями по повышению эффективности функционирования системы теплоснабжения и увеличению надежности до нормативного значения. То есть постепенная замена участков магистральных теплопроводов осуществляется с учетом их эксплуатационного ресурса. Решение о реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса должен принимать собственник имущества

На момент разработки схемы теплоснабжения тепловые сети поселения не подлежат замене.

5.6. Объемы финансирования проектов, предложенных для включения в инвестиционную программу МУП «Россошинский коммунальщик».

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них разрабатываются в соответствии с подпунктом «д» пункта 4, пунктом 11 и пунктом 43 Требований к схемам теплоснабжения.

В результате разработки в соответствии с пунктом 10 Требований к схеме теплоснабжения должны быть решены следующие задачи:

обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;

обоснование предложений по новому строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим или ликвидации котельных;

обоснование предложений по новому строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

обоснование предложений по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;

обоснование предложений по новому строительству и реконструкции насосных станций.

Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей должны быть сформированы в виде одного инвестиционного проекта, реализация которого направлена на обеспечение теплоснабжения новых потребителей по существующим тепловым сетям и сохранение теплоснабжения существующих

потребителей от существующих тепловых сетей при условии надежности системы теплоснабжения.

Основными эффектами от реализации этого проекта является сохранение теплоснабжения потребителей на уровне современных проектных требований к надежности и безопасности теплоснабжения.

Таблица 2.3.8.4 – Данные статистической отчетности по тепловым сетям

Год	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, м	Доля сетей, нуждающихся в замене в общем протяжении всех тепловых сетей, %	Заменено сетей, км	Число инцидентов
2019	0,1	26,6	0	0
2020	0,1	26,6	0	0
2021	0,1	26,6	0	0

Для точного определения длины сетей нуждающихся в замене, необходимо провести работы по определению технического состояния систем теплоснабжения в соответствии Письмом Министерства регионального развития РФ от 26 апреля 2012 г. № 9905-АП/14 «О Методических рекомендациях по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем проведения освидетельствования».

№ п/п	Наименование участка		Назначение	Наружный диаметр, мм	Длина, м	Теплоизоляционный материал	Тип прокладки*	Год ввода в эксплуатацию (перекладки)
	Начало	Конец						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	котельная	школа	отопление	100	97,0	мин.вата	наружная	2009
2	школа	СДК	отопление	100	60,0	мин.вата	подземная	1974
3	школа	администрация	отопление	100	200,0	мин.вата	подземная	1979

РАЗДЕЛ 6 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

В составе Схемы теплоснабжения проведены расчеты по источнику тепловой энергии, расположенному в границах Калманского сельсовета, основного,

резервного и аварийного топлива, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источника тепловой энергии.

Расчеты перспективных топливных балансов для источника тепловой энергии, расположенного в границах с. Россоши по видам основного и резервного топлива, на каждом этапе реализации представлены в таблице 11 «Перспективный топливный баланс».

Таблица 11. Перспективный топливный баланс с.Россоши

№ п/п	Наименование источника	Вид расхода топлива	Вид топлива		Ед. изм.	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2036 г.
						1 этап							
1.	Котельная с. Россоши	год. расх.	Каменный уголь	осн.	т у.т.	278,919	278,919	278,919	278,919	278,919	278,919	278,919	278,919
					т.н.т	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83
			Каменный уголь.	резервн.	т у.т.	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927
					т.н.т	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880
		ННЗТ	Каменный уголь	осн.	т у.т.	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166	9,166
					резервн.	т.н.т	12,581	12,581	12,581	12,581	12,581	12,581	12,581
		НЭЗТ	Каменный уголь	осн.	т у.т.	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927	58,927
					резервн.	т.н.т	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880	80,880

РАЗДЕЛ 7 ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей должен определяться на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;

- Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-15-2011 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;

- Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.;

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2013 г. и плановый период 2014 – 2015 гг.;

- Индексы-дефляторы на регулируемый период (до 2015 г.), утв. Минэкономразвития России от 24.08.2012;

- сметная документация;

- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

В соответствии с программой «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования Россошинский сельсовет Алтайского района Алтайского края на 2018-2022 годы», утвержденной Постановлением Администрации Россошинского сельсовета Алтайского района Алтайского края от 12.12.2017 г. №55 планировалось в сфере теплоснабжения выполнение следующих мероприятий:

- установка приборов учета тепловой энергии;

- замена теплосетей, отработавших нормативный срок службы;

- модернизация котельной с переводом на газообразное топливо.

Однако, по представленным от Заказчика данным ни одно из вышеперечисленных мероприятий не выполнено.

На основании вышеизложенного, а также отсутствия предложений от теплоснабжающей организации в заключении концессионного соглашения, принимая во внимание план развития Россошинского сельсовета, отсутствия у

ТСО инвестиционной программы, выбор приоритетного сценария в части увеличения количества потребителей услуги централизованного теплоснабжения не осуществлялся.

7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе

Проводить реконструкцию и техническое перевооружение котельных с. Россоши не планируется.

7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе

В связи с отсутствием у МУП «Россошинский коммунальщик» инвестиционной программы предусматривающей вложение инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе в системе теплоснабжения с. Россоши, данный раздел не разрабатывался.

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

В связи с отсутствием у МУП «Россошинский коммунальщик» инвестиционной программы предусматривающей вложение инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения данный раздел не разрабатывался.

РАЗДЕЛ 8 РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

В соответствии со статьёй 2 пунктом 28 Федерального закона 190 "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 (далее – федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации".

В соответствии со статьёй 6 пунктом 6 Федерального закона 190 "О теплоснабжении":

"К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации".

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел Постановления Правительства Российской Федерации "Об утверждении правил организации теплоснабжения", предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьёй 4 пунктом 1 ФЗ 190 "О теплоснабжении":

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами систем теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

3. Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории поселения, городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории поселения, городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте поселения, городского округа, города федерального значения проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа.

4. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в

соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

5. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) 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;

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном 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.

6. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

7. В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

8. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

В соответствии с п. 4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждённых постановлением Правительства РФ № 808 от 08.08.2012 г., в проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

В данном случае, когда на территории поселения организованы и действуют две системы теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

– определить единые теплоснабжающие организации в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения.

Подробное описание зон деятельности теплоснабжающих организаций приведено в Главе 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения" схемы теплоснабжения МО Россошинский сельсовет.

В настоящее время МУП «Россошинский коммунальщик» является единственной теплоснабжающей организацией на территории МО Россошинский сельсовет, которая отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

– владение на праве хозяйственного ведения источником 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 у МУП «Россошинский коммунальщик» имеется.

Статус единой теплоснабжающей организации рекомендуется присваивать МУП «Россошинский коммунальщик», как имеющей технические и ресурсные возможности для обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей тепловой энергией МО Россошинский сельсовет.

РАЗДЕЛ 9 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии теплоснабжающая организация, владеющая 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.

Основными источниками теплоснабжения на период реализации Схемы теплоснабжения являются котельные с. Россоши.

С учетом отсутствия других источников тепловой энергии в с. Россоши, кроме существующих котельных, на перспективу до 2035 года решения по распределению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии не разрабатывались.

РАЗДЕЛ 10 РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозяйных тепловых сетей на территории Россошинского сельсовета нет.

РАЗДЕЛ 11 РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ

В с. Россоши теплоснабжение для нужд отопления осуществляется от одного источника выработки тепловой энергии –котельной МУП «Россошинский коммунальщик». Все потребители подключены к сетям тепломагистрали указанных источника.

Предложения по 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), отсутствуют.

РАЗДЕЛ 12 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 ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Предлагаемая к утверждению схема теплоснабжения соответствует параметрам действующей схемы водоснабжения и водоотведения поселения, программой развития электроэнергетики и синхронна.

В настоящее время территория муниципального образования Россошинский сельсовет не газифицирована.

Генеральным планом предлагаются мероприятия, направленные на газификацию с. Россоши Россошинского сельсовета.

Газификация села предусматривается от существующей газораспределительной станции (ГРС) «Старобелокуриха», расположенной севернее с. Старобелокуриха Старобелокурихинского сельсовета Алтайского района Алтайского края.

Для создания газораспределительной системы в Россошинском сельсовете на расчетный срок предусмотрены следующие мероприятия:

- установка ПРГ - 3 объекта;
- строительство магистральных газопроводов высокого давления II категории (0,6 МПа), суммарной протяженностью 12 км.

Охват централизованным газоснабжением существующей и проектируемой жилой застройки принят на расчетный срок – 100%.

Использование природного газа предусматривается для:

- приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения потребителей индивидуальной и малоэтажной жилой застройки;
- нужд коммунально-бытовых потребителей (котельных).

Газораспределительная система предполагается смешанная, включающая кольцевые и тупиковые газопроводы. По числу ступеней регулирования давления газа газораспределительная система 2-х и 3-х ступенчатая:

- от газораспределительной станции запитываются газопроводы высокого давления II категории (0,6 МПа), подводящие газ к пунктам редуцирования газа (ПРГ);

- от ПРГ запитываются газопроводы среднего или низкого давления, подводящие газ к ПРГ котельных и потребителей жилой застройки.

В соответствии с СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» прокладка газопроводов предусматривается подземная, материал газопроводов – полиэтилен.

Укрупненные показатели потребления газа приняты согласно СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» при наличии децентрализованного горячего водоснабжения - 300 м³/год на 1 чел. Теплота сгорания газа принята 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³). Коэффициент часового максимума расхода газа (без отопления) принят 1800.

РАЗДЕЛ 13 СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ АВАРИЙ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИ ОТКАЗЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И ПРИ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ, СВЯЗАННЫХ С ПРЕКРАЩЕНИЕМ ПОДАЧИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

В случае возникновения (угрозы возникновения) аварийных ситуаций в системе теплоснабжения для недопущения длительного и глубокого нарушения температурных и гидравлических режимов систем теплоснабжения, санитарно-гигиенических требований к качеству теплоносителя рассматриваются следующие сценарии развития аварий в системах теплоснабжения, а именно, допускается

полное и (или) частичное ограничение режима потребления (далее - аварийное ограничение), в том числе без согласования с потребителем при необходимости принятия неотложных мер. В таком случае аварийное ограничение вводится при условии невозможности предотвращения указанных обстоятельств путем использования резервов тепловой мощности.

Аварийные ограничения осуществляются в соответствии с графиками ограничения теплоснабжения.

Необходимость введения аварийных ограничений может возникнуть в следующих случаях:

- понижение температуры наружного воздуха ниже расчетных значений более чем на 10 градусов на срок более 3 суток;

- возникновение недостатка топлива на источниках тепловой энергии; - возникновение недостатка тепловой мощности вследствие аварийной остановки или выхода из строя основного теплогенерирующего оборудования источников тепловой энергии (паровых и водогрейных котлов, водоподогревателей и другого оборудования), требующего восстановления более 6 часов в отопительный период;

- нарушение или угроза нарушения гидравлического режима тепловой сети по причине сокращения расхода подпиточной воды из-за неисправности оборудования в схеме подпитки или химводоочистки, а также прекращение подачи воды на источник тепловой энергии от системы водоснабжения;

- нарушение гидравлического режима тепловой сети по причине аварийного прекращения электропитания сетевых и подпиточных насосов на источнике тепловой энергии, и подкачивающих насосов на тепловой сети; - повреждения тепловой сети, требующие полного или частичного отключения магистральных и распределительных трубопроводов, по которым отсутствует резервирование.

Размер ограничиваемой нагрузки потребителей по расходу сетевой воды определяется исходя из конкретных нарушений, происшедших на источниках тепловой энергии или в тепловых сетях, к которым подключены потребители.

Размер ограничиваемой нагрузки потребителей устанавливается теплоснабжающей организацией по согласованию с администрацией Алтайского района.

№ п/п	Наименование потенциальной угрозы работы системы теплоснабжения	Наименование мероприятий в целях локализации потенциальной угрозы работы системы теплоснабжения	Затраты на реализацию мероприятий, млн. рублей	Период реализации мероприятий, годы
Запланированные мероприятия в рамках актуализированной редакции схемы теплоснабжения				
1	Аварии в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии	Замена центробежных консольных насосов К45/30а – 5 кВт, в котельной 2 шт.	0,04	2022-2026
2		Замена дымососов Д – 3,5М – 3 кВт, на котельной 2 шт.	0,048	2023-2026
Мероприятия, планируемые к включению в актуализированную редакцию схемы теплоснабжения				
1	Аварии в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии	Замена центробежных консольных насосов К45/30а – 5 кВт, в котельной 2 шт.	0,04	2022-2026
2		Замена дымососов Д – 3,5М – 3 кВт, на котельной 2 шт.	0,048	2023-2026

РАЗДЕЛ 14 ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения представлены в таблице 58.

Таблица 58. Индикаторы развития системы теплоснабжения с. Россоши

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2026	2036
1.	Общий отапливаемый объем жилых зданий	$F_j^{жф}$	м3	0	0	0	0	0	0
2.	Общий отапливаемый объем общественно-деловых зданий	$F_j^{одф}$	м3	13756	13756	13756	13756	13756	13756
3.	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	$Q_j^{р.сумм}$ $Q_j^{р.жф}$	Гкал/ч	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390
3.1.	– в жилищном фонде, в том числе:		Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.1.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.жф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.1.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.жф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
3.2.	– в общественно-деловом фонде, в том числе	$Q_j^{р.сумм}$	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
3.2.1	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{р.ов.одф}$	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
3.2.2	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{р.гвс.одф}$	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0
4.	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	$Q_j^{сумм}$	Гкал	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451
4.1.	– в жилищном фонде	$Q_j^{жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.1.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.1.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.жф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
4.2.	– в общественно-деловом фонде в том числе:	$Q_j^{одф}$	Гкал	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451
4.2.1.	– для целей отопления и вентиляции	$Q_j^{ов.одф}$	Гкал	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451	796,451
4.2.2.	– для целей горячего водоснабжения	$Q_j^{гвс.одф}$	Гкал	0	0	0	0	0	0
5.	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	$q_j^{р.ов.жф}$	ккал/ч/м2	0	0	0	0	0	0
6.	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$q_j^{ов.жф}$	Гкал/год/м2	0	0	0	0	0	0
7.	Градус-сутки отопительного периода	ГСОП	°С·сут	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6	-7,6

8.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\bar{q}_j^{\text{о.жф}}$	ккал/м ² (°С х сут)	0	0	0	0	0	0
9.	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	$q_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/ч/м ³	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
10.	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	$\bar{q}_j^{\text{р.ов.одф}}$	ккал/м ³ (°С х сут)	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00	44,00
11.	Средняя плотность тепловой нагрузки	ρ_j	Гкал/ч/м ³	0,000017	0,000017	0,000017	0,000017	0,000017	0,000017
12.	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	$\rho_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/г м ²	0	0	0	0	0	0
13.	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{р.о.жф}}$	Гкал/ч/чел.	0	0	0	0	0	0
14.	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	$\bar{\rho}_{j,A+1}^{\text{о.жф}}$	Гкал/чел/год	0	0	0	0	0	0

РАЗДЕЛ 15 ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

15.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тариф на тепловую энергию для потребителей с. Россоши устанавливается без дифференциации по системам теплоснабжения. В связи с этим тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей п. Россоши составлена единой в отношении всех систем теплоснабжения и представлена в таблице 59.

15.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения по с. Россоши представлена в таблице 59.

15.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Расчет прогнозного тарифа для потребителей с. Россоши за тепловую энергию произведен на основании прогноза спроса на тепловую энергию и прогнозируемых тарифов без учета инвестиционной составляющей в тарифе на тепловую энергию (таблица 59).

Таблица 59 - Тарифно-балансовая модель котельных в зоне деятельности МУП «Россошинский коммунальщик»

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Установленная тепловая мощность котельных	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	15	16	17	18	19	20	21	22
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Собственные нужды	Гкал/ч	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
Отопление	Гкал/ч	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
Вентиляция	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ГВС	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342	0,342
Доля резерва (от установленной мощности)		0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Тепловая энергия									
Выработано тепловой энергии	Гкал	957,21	957,21	957,21	957,21	957,21	957,21	957,21	957,21
Собственные нужды	Гкал	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96	32,96
Отпущено в сеть	Гкал	924,25	924,25	924,25	924,25	924,25	924,25	924,25	924,25
Потери при передаче по тепловым сетям	Гкал	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8	127,8
То же в %	%	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83	13,83

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Полезный отпуск тепловой энергии	Гкал	796,45	796,45	796,45	796,45	796,45	796,45	796,45	796,45
Затрачено топлива на выработку тепловой энергии	т н.т	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83	382,83
Средневзвешенный НУР	кг у.т/Гкал	198,3	0,0015	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3
Средневзвешенный КПД котлоагрегатов	%	81	81	81	81	81	81	81	81
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)		1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043	1,043
Индекс эффективности операционных расходов (ИОР)		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Операционные (подконтрольные) расходы на первый год долгосрочного периода регулирования (базовый уровень операционных расходов),	тыс.руб.	460,050	1568,450	1635,893	1706,237	1779,605	1856,128	1935,941	2019,187
Расходы на приобретение сырья и материалов.	тыс.руб.	18,700	19,504	20,343	21,218	22,130	23,081	24,074	19,504
На текущее содержание и техническое обслуживание, всего в том числе.	тыс.руб.	18,700	19,504	20,343	21,218	22,130	23,081	24,074	19,504
специальная одежда и питание	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы на ремонт основных средств, тыс.руб. всего в том числе:	тыс.руб.	17,82	18,36	19,09	19,76	20,45	21,17	21,92	22,69
текущий ремонт,	тыс.руб.	17,82	18,36	19,09	19,76	20,45	21,17	21,92	22,69
Расходы на оплату труда производственных рабочих, тыс.руб.	тыс.руб.	405,500	1235,750	1288,887	1344,309	1402,115	1462,406	1525,289	1590,877
численность	человек	5	5	5	5	5	5	5	5

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
средняя заработная плата	руб./ год	81320,000	247150,000	257777,450	268861,880	280422,941	292481,128	305057,816	318175,302
Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
транспортные услуги, в том числе:	тыс.руб.	293,64	293,640	306,267	319,436	333,172	347,498	362,441	378,025
хозяйственным способом	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Ремонтные (общепроизводственные и цеховые) расходы	тыс.руб.	20,495	20,495	21,376	22,295	23,254	24,254	25,297	26,385
затраты на оплату труда.	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
численность	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
среднемесячная оплата труда	руб./чел. в мес.	0	0	0	0	0	0	0	0
Административные (общехозяйственные) расходы	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
затраты на оплату труда	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
численность	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
среднемесячная оплата труда,	руб./чел. в мес.	0	0	0	0	0	0	0	0
Неподконтрольные расходы.	тыс.руб.	152,550	381,450	397,852	414,960	432,803	451,414	470,825	491,070
Арендная и концессионная плата, тыс.руб.	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс.руб.	17,00	17,51	18,21	18,84	19,51	20,19	20,90	21,64

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
расходы на обязательное страхование	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Отчисления на социальные нужды	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
отчисления на соц. нужды от заработной платы производственных рабочих	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
отчисления на соц. нужды от заработной платы, ремонтного персонала	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
отчисления на соц. нужды от заработной платы АУП	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Выпадающие доходы/экономия средств, тыс. руб.	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
выпадающие доходы	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
экономия средств	тыс.руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
Расходы на приобретение энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс.руб.	1424,600	1629,020	1699,068	1772,128	1848,329	1927,807	2010,703	2097,163
Топливо	тыс. руб.	1158,9	1206,080	1257,941	1312,033	1368,450	1427,294	1488,667	1552,680
Уголь	тыс. руб.	1158,9	1206,080	1257,941	1312,033	1368,450	1427,294	1488,667	1552,680

Наименование показателя	Единицы измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Объем топлива	тн.т	300	300	300	300	300	300	300	300
Цена топлива,, в том числе	руб./ т н.т	3900,000	4020,000	4192,860	4373,153	4561,199	4757,330	4961,895	5175,257
Цена транспортировки топлива	руб./ т н.т	нет данных							
Электрическая энергия по уровням напряжения	тыс. кВт/час	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155
энергия НН (0,4 кВ и ниже)	тыс. руб.	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155
тариф на энергию (руб/кВт.ч)	(руб/кВт.ч)	6,790	10,800	11,264	11,749	12,254	12,781	13,330	13,904
объем энергии	тыс. кВт/час	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155	39,155
Холодная вода	тыс. руб.	нет данных							
тариф на воду	руб./м3	нет данных							
объем воды	м3	нет данных							
Прибыль+/Убыток-	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО Необходимая валовая выручка	тыс.руб.	2037,2	3 579	3 733	3 893	4 061	4 235	4 417	4 607
Тариф на тепловую энергию	руб./Гкал	2557,85	4493,59	4686,81	4888,35	5098,55	5317,78	5546,45	5784,95