

**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕЛЕКЕССКИЙ РАЙОН» УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

07.06.2023

№ 962

Экз.№ _____

г. Димитровград

**Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования
«Старосахчинское сельское поселение» Мелекесского района Ульяновской
области на период до 2035 года**

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» п о с т а н о в л я е т:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования «Старосахчинское сельское поселение» Мелекесского района Ульяновской области на период до 2035 года, согласно приложению к данному постановлению.

2. Настоящее постановление вступает в силу на следующий день после его официального опубликования, подлежит размещению в официальном сетевом издании муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области (melekess-pressa.ru) и на официальном сайте администрации муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (adm-melekess.gosuslugi.ru).

3. Контроль исполнения настоящего постановления возложить на Первого заместителя Главы администрации М.Р. Сенюту.

Глава администрации

С.А. Сандрюков

Приложение
к постановлению администрации
муниципального образования
«Мелекесский район»
Ульяновской области
от 07.06.2023 № 962

**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАРОСАХЧИНСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
МЕЛЕКЕССКОГО РАЙОНА
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА**

2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

ТОМ 1 УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ.

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

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).

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

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

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

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

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

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

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

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Раздел 3. "Существующие и перспективные балансы теплоносителя".

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

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

Раздел 4. "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения".

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.

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

5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.

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

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

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

5.5. 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.

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

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел 8. "Перспективные топливные балансы".

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

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

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

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

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

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

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

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

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

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

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

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

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

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

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

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

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

Раздел 12. "Решения по бесхозным тепловым сетям".

Раздел 13. "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения".

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

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

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

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

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

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения, в части, относящейся к системам теплоснабжения.

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

Раздел 14. "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения".

Раздел 15. "Ценовые (тарифные) последствия".

ТОМ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.

Глава 1. "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения".

Часть 1. "Функциональная структура теплоснабжения".

1.1.1. В зонах действия производственных котельных.

1.1.2. В зонах действия индивидуального теплоснабжения.

Часть 2. "Источники тепловой энергии".

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

1.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

1.2.7. Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования.

1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети.

1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.

1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.

1.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Часть 3. "Тепловые сети, сооружения на них".

1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе.

1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.

1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.

1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей.

1.3.9. Статистику отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.

1.3.10. Статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

1.3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

1.3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

1.3.14. Оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.

Часть 4. "Зоны действия источников тепловой энергии.

Часть 5. "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии".

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.

Часть 6. "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки".

1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.

1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю.

1.6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

Часть 7. "Балансы теплоносителя".

1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Часть 8. "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом".

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки.

1.8.4. Описание использования местных видов топлива.

1.8.5. Описание преобладающего в поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

1.8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

Часть 9. "Надежность теплоснабжения".

Часть 10. "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций".

Часть 11. "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения".

1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.

1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.

1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.

Часть 12. "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения".

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.

1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Глава 2. "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Глава 3. "Электронная модель системы теплоснабжения поселения".

Глава 4. "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды.

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии.

4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.

Глава 5. "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения".

5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

5.2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения.

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения.

Глава 6. "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах".

6.1. Расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.

Глава 7. "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии".

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

Глава 8. "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей".

8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

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

8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

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

8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.

8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.

Глава 9. "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения".

9.1. Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

9.6. Предложения по источникам инвестиций.

Глава 10. "Перспективные топливные балансы".

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего

периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.

10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

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

10.5. Преобладающий в поселении вид топлива, определенный по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Глава 11. "Оценка надежности теплоснабжения".

11.1. Методы и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.

11.2. Методы и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.

11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.

11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.

Глава 12. "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"

12.1. Оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций.

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

Глава 13. "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения".

13.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.

13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.

13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).

13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.

13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.

13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения).

13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.

13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.

13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).

13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения).

13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для поселения.

13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Глава 14. "Ценовые (тарифные) последствия".

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

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

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

Глава 15. "Реестр единых теплоснабжающих организаций".

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

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Глава 16. "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения".

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

Глава 17. "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения"

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Глава 18. "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

Приложение 1 - схемы тепловых сетей

Приложение 2 – тарифы

Основанием для разработки схемы теплоснабжения является:

Градостроительный кодекс Российской Федерации Федеральный закон от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;

Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

Федеральный закон Российской Федерации 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 Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

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 16.05.2014 № 452 «Об утверждении правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 № 340»;

Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17.11.2017 № 1550/пр «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.12.2009 № 610 «Об утверждении правил установления и измерения (пересмотра) тепловых нагрузок»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 №212 "Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения";

СП124.13330.2012 «Тепловые сети»;

утверждённая Схема теплоснабжения;

документы территориального планирования;
Генеральный план сельского поселения;
перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованных систем теплоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты);
перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем теплоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию;
замечания и предложения по утвержденной схеме теплоснабжения от теплоснабжающих организаций и других заинтересованных лиц при наличии;
утвержденная Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения;
утвержденные Инвестиционные программы теплоснабжающих организаций.

Схема теплоснабжения поселения – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционные программы теплоснабжающей организации, и как следствие могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса.

ТОМ 1 УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ.

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

1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).

Муниципальное образование «Старосахчинское сельское поселение», входящее в состав муниципального образования «Мелекесский район», образовано на основании Закона Ульяновской области от 13.07.2004 № 043-ЗО «О муниципальных образованиях Ульяновской области» и включает следующие населенные пункты:

- 1) село Старая Сахча - административный центр;
- 2) село Аппаково;
- 3) село Боровка;
- 4) село Бригадировка;
- 5) поселок Курлан;
- 6) поселок Некрасово;
- 7) село Новая Сахча;
- 8) село Старый Письмирь;

9) поселок Юданово.

Границы муниципального образования «Старосахчинское сельское поселение» приняты согласно приложению 8 к Закону Ульяновской области № 043-30 от 13 июля 2004 года "О муниципальных образованиях Ульяновской области"

По данным Федеральной службы государственной статистики по Ульяновской области (Ульяновскстат) численность населения муниципального образования «Старосахчинское сельское поселение» на 2018 составила 1763 чел.

Жилой фонд Старосахчинского сельского поселения представлен в основном многоквартирными жилыми домами усадебного типа, а также малоэтажными жилыми домами.

Общая площадь жилищного фонда поселения на 2018 г. составляет 90,0 тыс. кв. м. Средняя жилищная обеспеченность - 51,0 кв. м/чел.

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

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
ИТОГО	ГКал/час	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
ГВС	ГКал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859
ГВС	ГКал/час	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385
ИТОГО	ГКал/час	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709

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

Из анализа исходной информации, проектов строительства новых и/или реконструкции существующих промышленных предприятий, объектов с использованием тепловой энергии в технологических процессах не выявлено.

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

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Теплоплотность зоны действия источника тепла	Гкал/ч/км ²	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Теплоплотность зоны действия источника тепла	Гкал/ч/км ²	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Теплоплотность зоны действия источника тепла	Гкал/ч/км ²	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85	8,85

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

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

В настоящее время централизованное теплоснабжение в сельском поселении функционирует в селе Старая Сахча и селе Бригадировка.

В селе Старая Сахча котельная отапливает школу в с. Старая сахча.

В селе Бригадировка 2 котельных:

1 котельная отапливает Детский оздоровительно-образовательный центр Юность;

2 котельная отапливает Областное государственное автономное учреждение социального обслуживания "Психоневрологический интернат "Союз"

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

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в Старосахчинском СП сформированы в основном в зонах с индивидуальной жилой застройкой. Такие здания, как правило, не присоединены к централизованному теплоснабжению. Теплоснабжение их осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное и/или электрическое отопление.

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

На территории муниципального образования отсутствуют источники тепловой энергии работающие на единую тепловую сеть.

2.4 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения.

Баланс мощности источника тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения
-------------------------	----------	--------------------------------------

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Установленная тепловая мощность	ГКал/час	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Тепловая нагрузка потребителей	ГКал/час	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Установленная тепловая мощность	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Тепловая нагрузка потребителей	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Установленная тепловая мощность	ГКал/час	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
Тепловая нагрузка потребителей	ГКал/час	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709

2.5 Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В соответствии с пп. а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика определения радиуса эффективного теплоснабжения в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения утвержденными приказом Минэнерго России №212 от 05.03.2019.

Произвести расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии не представляется возможным в связи с отсутствием информации об удельной стоимости материальной характеристики тепловой сети.

Раздел 3. "Существующие и перспективные балансы теплоносителя".

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

Производительность ВПУ

Котельная школы в с. Старая Сахча		
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /час	н/д
Нормативная утечка сетевой воды	м ³ /час	0,0042
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"		
Фактическая подпитка тепловой сети	м ³ /час	н/д
Нормативная утечка сетевой воды	м ³ /час	0,021
Водоподготовительная установка БВПУ-1,0	м ³ /час	1

*По данным ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» тепловых сетей на балансе организации нет.

В перспективе роста нагрузки на ВПУ не будет, поэтому для обеспечения

перспективных расходов теплоносителя существующей производительности ВПУ достаточно.

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

Норматив аварийной подпитки подразумевает инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой. Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединённых системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем ГВС, присоединённых через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями.

Раздел 4. "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения".

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения.

Сценарий № 1. развитие системы теплоснабжения на базе существующего оборудования с учетом необходимости замены ветхих тепловых сетей и сооружений на них с учетом необходимости технической модернизации источников тепловой энергии.

Сценарий № 2. Мероприятия, предусматриваемые сценарием № 1, не будут реализовываться.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения.

Приоритетным сценарием перспективного развития системы централизованного теплоснабжения муниципальное образование Старосахчинское сельское поселение предлагается принять сценарий № 1, так как в этом случае будет обеспечена надежность систем теплоснабжения, увеличение экономической эффективности работы систем теплоснабжения.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, предусмотренную генеральным планом, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии не требуется.

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

Реконструкция и техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии, обеспечивающих существующую и перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии и с целью

повышения надёжности и эффективности работы систем теплоснабжения не требуется.

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

Техническое перевооружение существующих источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не требуется.

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия и место расположения объекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Объемные показатели, всего
1	2	3	4
1	Капитальная газовая котельная, Ульяновская область, Мелекесский район, с.Старая Сахча, ул.Комсомольская, д.60		
1.1	Установка узла учета тепловой энергии на выходе из котельной (теплосчетчик ПРАМЕР-ТС-100)	Точное определение параметров теплоносителя и контроль теплового и гидравлического режимов работы системы теплоснабжения, для рационального и эффективного использования топливно-энергетических ресурсов	теплосчетчик, 1 ед.
1.2	Замена газового котла «ИШМА-80 САБК, мощностью 0,08 Мвт (каждый) с начислением многоуровневой защиты при аварийной ситуации, работающий в автоматическом режиме по заданной температуре с энергонезависимой автоматикой	Повышение надежности и качества теплоснабжения, обеспечение устойчивости и функционирования при возникновении аварийных ситуаций, снижение расходов на выработку тепловой энергии за счет снижения удельного расхода топлива и удельных расходов на ремонт и эксплуатацию	котел, 1 ед.
1.3	Замена 3-х газовых котлов «ИШМА-100» на 3 котла «ИШМА-100 САБК, мощностью 0,1 Мвт (каждый) с наличием многоуровневой защиты при аварийной ситуации, работающий в автоматическом режиме по заданной температуре с энергонезависимой автоматикой	Повышение надежности и качества теплоснабжения, обеспечение устойчивости и функционирования при возникновении аварийных ситуаций, снижение расходов на выработку тепловой энергии за счет снижения удельного расхода топлива и удельных расходов на ремонт и эксплуатацию	котел, 3 ед.
1.4	Замена сетевых насосов на более энергоэффективные и с большей производительностью	Экономия энергетических ресурсов предприятия	1 ед.

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

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

5.5. 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.

Вывод из эксплуатации избыточных источников энергии не предусмотрен.

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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в

режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии схемой теплоснабжения не предусмотрены.

5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации.

Поскольку на территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют, перевод их в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации не требуется.

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

Существующие газовые котельные в селе Старая Сахча и селе Бригадировка работают по температурному графику 95/70. Корректировка температурного графика не требуется.

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

Ввод в эксплуатацию новых мощностей не предусмотрен.

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

Ввод новых источников тепловой энергии централизованного теплоснабжения с использованием ВИЭ нецелесообразно по следующим причинам:

Старосахчинское сельское поселение газифицировано;

затраты на сооружение источников с использованием ВИЭ на один-два порядка выше по сравнению со строительством традиционной котельной.

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

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

Возможность перераспределения тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности отсутствует, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не планируется

6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации 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 тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга.

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

Поскольку на территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не требуется. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом.

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

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

В соответствии с п. 8 статьи 29 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010г. № 190-ФЗ с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В соответствии с п. 9 статьи 29 Федерального закона «О теплоснабжении» от 27.07.2010г. № 190-ФЗ с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

На территории сельского поселения открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

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

Перевод существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения не требуется.

Раздел 8. "Перспективные топливные балансы".

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

На период разработки схемы теплоснабжения изменение тепловой нагрузки потребителей не предусмотрено. В связи с этим топливный баланс по каждому источнику теплоснабжения остается неизменным.

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

Основным топливом для котельных служит природный газ транспортируемый от наружных газовых сетей. Хранилища природного газа не предусмотрены.

Резервное топливо на котельных Старосахчинского СП отсутствует.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии с использованием нетрадиционных ВИЭ отсутствуют.

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

Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного

Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
метан			не норм.	96,09
этан			не норм.	2,05
пропан			не норм.	0,63
изо-бутан			не норм.	0,096
норм-бутан			не норм.	0,097
нео-пентан			не норм.	0,0012
изо-пентан			не норм.	0,0193
норм-пентан			не норм.	0,0127
гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0067
диоксид углерода			не более 2,5	0,191
азот			не норм.	0,78
кислород			не более 0,050	0,007
гелий			не норм.	0,012
водород			не норм.	0,002
Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,15
	ккал/м ³		не менее 7600	8158
Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,75
	ккал/м ³		9840-13020	11883
Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6981
Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³		не более 0,036	менее 0,010

Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-11,4
Температура газа в точке отбора пробы	°С	-	-	40

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

По совокупности всех систем теплоснабжения основным видом топлива является природный газ.

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.

Изменение топливного баланса в ближайшей перспективе не планируется.

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

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

Инвестиции в техническое перевооружение источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование мероприятия и место расположения объекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Объемные показатели и, всего	Расходы на реализацию мероприятий, тыс.руб. (с НДС)				
				всего	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Капитальная газовая котельная, Ульяновская область, Мелекесский район, с.Старая Сахча, ул.Комсомольская, д.60			1137,11	210,0	662,4	254,51	10,2
1.1	Установка узла учета тепловой энергии на выходе из котельной (теплосчетчик ПРАМЕР-ТС-100)	Точное определение параметров теплоносителя и контроль теплового и гидравлического режимов работы системы теплоснабжения, для рационального и эффективного использования топливно-энергетических ресурсов	теплосчетчик, 1 ед.	246,75	0,0	176,0	68,15	2,6
1.2	Замена газового котла «ИШМА-80 САБК, мощностью 0,08 Мвт (каждый) с начислением многоуровневой защиты при аварийной ситуации, работающий в автоматическом режиме по заданной температуре с энергонезависимой автоматикой	Повышение надежности и качества теплоснабжения, обеспечение устойчивости и функционирования при возникновении аварийных ситуаций, снижение расходов на выработку тепловой энергии за счет снижения удельного расхода топлива и удельных расходов на ремонт и эксплуатацию	котел, 1 ед.	137	0	98,0	36,3	2,7

1.3	Замена 3-х газовых котлов «ИШМА-100» на 3 котла «ИШМА-100 САБК, мощностью 0,1 Мвт (каждый) с наличием многоуровневой защиты при аварийной ситуации, работающий в автоматическом режиме по заданной температуре с энергонезависимой автоматикой	Повышение надежности и качества теплоснабжения, обеспечение устойчивости и функционирования при возникновении аварийных ситуаций, снижение расходов на выработку тепловой энергии за счет снижения удельного расхода топлива и удельных расходов на ремонт и эксплуатацию	котел, 3 ед.	644,4	210,0	315,0	116,7	2,7
1.4	Замена сетевых насосов на более энергоэффективные и с большей производительностью	Экономия энергетических ресурсов предприятия	1 ед.	108,96	0,0	73,4	33,36	2,2

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

Поскольку эксплуатирующими организациями ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области», ООО «Полес», ОГАУСО ПНИ «Союз» не предусмотрены мероприятия по реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения будет достигаться своевременным проведением плановых ремонтных работ, с заменой аварийных участков тепловых сетей со сроком службы свыше 25 лет.

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

Строительство, реконструкцию и техническое перевооружение объектов СЦТ в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы не требуется.

9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.

На территории сельского поселения открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.

При реализации проектов схемы теплоснабжения МО Старосахчинское сельское поселение рост тарифов на тепловую энергию не превысит уровень инфляции.

9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление варианта развития системы теплоснабжения складывается из суммы инвестиционных затрат в предлагаемые мероприятия по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

При этом следует учитывать, что финансовые потребности участников, направленные на реализацию мероприятий по новому строительству, техническому перевооружению и реконструкции, подлежат обязательному исполнению в объеме:

- 1) фактически начисленных амортизационных отчислений, учитываемых в тарифно-балансовых решениях;
- 2) соответствующих условиям заключенных (действующих) договоров на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, а также параметров технических условий, которые будут запрошены в рамках площадок, утвержденных в документах территориального планирования;
- 3) пропорционально объему фактической реализации товарной продукции в случае если установленные тарифы предусматривают возмещение затрат на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения – согласно установленному уровню затрат в структуре тарифов.

Источниками финансирования мероприятий по котельным и тепловым сетям приняты:

- средства теплоснабжающих организаций;
- бюджетные средства;
- энергосервисные контракты со сторонними организациями.

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

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

Производство и передачу тепловой энергии в МО Старосахчинское сельское поселение осуществляют:

1. ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области».
2. ООО «ПОЛЕС».
3. ОГАУСО ПНИ "Союз".

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

Граница зоны деятельности ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» в Старосахчинском СП ограничена Детским оздоровительно-образовательным центром Юность в с. Бригадировка по ул. Курортное шоссе 3.

Граница зоны деятельности ООО «ПОЛЕС» в Старосахчинском СП ограничена МБОУ "Средняя школа им. В.А. Маркелова" в с. Старая Сахча по ул. Комсомольская д.60.

Граница зоны деятельности ОГАУСО ПНИ "Союз" в Старосахчинском СП ограничена Психоневрологическим интернатом "Союз" в с. Бригадировка по ул. Курортное шоссе 2.

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

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников 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.

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 надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность 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.

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

Информация по заявкам от ТСО на присвоение статуса ЕТО отсутствует.

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

Наименование источника системы теплоснабжения	Населённый пункт, в котором расположена система теплоснабжения.	Наименование теплоснабжающей организации	Объекты СЦТ которые эксплуатирует теплоснабжающая организация	Суммарная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	с. Бригадировка	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	источник	0,56
Котельная школы в с. Старая Сахча	с. Старая Сахча	ООО «ПОЛЕС»	сети и источник	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	с. Бригадировка	ОГАУСО ПНИ "Союз"	сети и источник	1,811

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

Распределение тепловой нагрузки между существующими источниками тепловой энергии не возможно, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга.

Раздел 12. "Решения по бесхозным тепловым сетям".

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" под бесхозной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации. Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозной - отсутствие эксплуатирующей организации.

На основании предоставленных данных бесхозяйных сетей теплоснабжения на территории Старосахчинского сельского поселения не выявлено.

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения".

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

Мероприятия по развитию соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии отсутствуют.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.

Проблем в организации газоснабжения существующих котельных не выявлено.

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

Предложения по корректировке утвержденной региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства отсутствуют.

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

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность "нетто"	Гкал/час	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811	1,811
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	Гкал/ч	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04	+0,04
Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	%	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2

Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения.

Анализ изменений фактических значений индикаторов развития систем теплоснабжения выполнить не возможно, так как отсутствует информация о реализации проектов предусмотренных ранее утверждённой схемой теплоснабжения.

Раздел 15. "Ценовые (тарифные) последствия".

Производство и передачу тепловой энергии в МО Старосахчинское сельское поселение осуществляют две организации:

- 1) ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области».
- 2) ООО «Полес».
- 3) ОГАУСО ПНИ "Союз".

ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Бригадировка.

ООО «Полес» на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Старая Сахча.

ОГАУСО ПНИ "Союз" на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Бригадировка.

Реализация проектов схемы теплоснабжения основана на утвержденных тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области», ООО «Полес» и ОГАУСО ПНИ "Союз".

Потребители за потребленную тепловую энергию рассчитываются в соответствии с утверждёнными Агенством по регулированию цен и тарифов Ульяновской области нормами и тарифами приложения 11 концессионного соглашения между Комитетом по управлению муниципальным имуществом и земельным отношениям администрации муниципального

образования «Мелекесский район» и ООО «Полес», указанными в приложении №2.

При реализации проектов схемы теплоснабжения МО Старосахчинское сельское поселение рост тарифов на тепловую энергию не превысит уровень инфляции.

ТОМ 2 ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Глава 1. "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения".

Часть 1. "Функциональная структура теплоснабжения".

1.1.1. В зонах действия производственных котельных.

Общие сведения о системах централизованного теплоснабжения

Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	
Адрес	Ульяновская область, Мелекесский район, с. Бригадировка, ул. Курортное шоссе 3
Год ввода в эксплуатацию.	2014
Категория источника теплоснабжения по надежности отпуска тепловой энергии	1
Установленная мощность, Гкал/ч	0,56
Общее количество котлов	2
Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,422
Общая протяжённость сетей теплоснабжения в однострубно́м исполнении, км	Сетей теплоснабжения на балансе организации нет
Вид основного топлива	Природный газ.
Температурный график	95-70
Производство горячего водоснабжения	Система теплоснабжения закрытая. Пластинчатые теплообменники установлены в котельной.
Котельная школы в с. Старая Сахча	
Адрес	Ульяновская область, Мелекесский район, с. Старая Сахча, ул. Комсомольская д.60
Год ввода в эксплуатацию.	2002
Категория источника теплоснабжения по надежности отпуска тепловой энергии	1
Установленная мощность, Гкал/ч	0,181
Общее количество котлов	4
Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,181
Общая протяжённость сетей теплоснабжения в однострубно́м исполнении, км	0,52
Вид основного топлива	Природный газ.
Температурный график	95-70
Производство горячего водоснабжения	ГВС отсутствует
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	
Адрес	Ульяновская область, Мелекесский район, с. Бригадировка, ул. Курортное шоссе 2
Год ввода в эксплуатацию.	2003/2021
Категория источника теплоснабжения по надежности отпуска тепловой энергии	1
Установленная мощность, Гкал/ч	1,811
Общее количество котлов	2
Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч	1,7709
Общая протяжённость сетей теплоснабжения в однострубно́м исполнении, км	1,708
Вид основного топлива	Природный газ.
Температурный график	95-70
Производство горячего водоснабжения	Система теплоснабжения закрытая.

1.1.2. В зонах действия индивидуального теплоснабжения.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в Старосахчинском СП сформированы в основном в зонах с индивидуальной жилой застройкой. Такие здания, как правило, не присоединены к централизованному теплоснабжению. Теплоснабжение их осуществляется либо от индивидуальных газовых котлов, либо используется печное и/или электрическое отопление.

Часть 2. "Источники тепловой энергии".

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования.

№	Адрес расположения котельной	Тип котлов	Количество котлов	Мощность котельной максимальная Гкал/ч	Вид топлива
1	с. Бригадировка ул. Курортное шоссе, 3	Riello RTQ 323	2	0,56	газ
2	с. Старая Сахча Комсомольская 60	ИШМА 100 ИШМА 80	3 1	0,277	газ
3	с. Бригадировка ул. Курортное шоссе, 2	REX 100 КВа-1,0 (Факел-Г)	1 1	1,811	газ

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097	0,097
ИТОГО	ГКал/час	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
ГВС	ГКал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО	ГКал/час	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859	0,3859
ГВС	ГКал/час	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385	1,385
ИТОГО	ГКал/час	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности отсутствуют.

1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Собственные и хозяйственные нужды	ГКал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Собственные и хозяйственные нужды	ГКал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Собственные и хозяйственные нужды	ГКал/час	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.

№	Адрес расположения котельной	Год ввода в эксплуатацию
1	с. Бригадировка ул. Курортное шоссе, 3	2014
2	с. Старая Сахча Комсомольская 60	2002
3	с. Бригадировка ул. Курортное шоссе, 2	2003 2021

Часть 3. "Тепловые сети, сооружения на них".

1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения.

Тепловые сети от котельных сельского поселения представлены двухтрубными водяными тепловыми сетями. ГВС присутствует только на котельной «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность».

На котельных осуществляется качественное регулирование тепловой энергии, которое основано на изменении температуры воды в прямом трубопроводе при постоянном расходе в зависимости от температуры наружного воздуха;

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных изменений трассы.

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе.

Схема тепловых сетей от источника теплоснабжения до конечных потребителей отображена в приложении №1

1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наиболее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.

Параметры тепловых сетей

Наименование	Подающая труба	Обратная труба	Объем трубы, (м3)	Теплоизоляция
--------------	----------------	----------------	-------------------	---------------

участка трассы	наружный диаметр (мм)	длина (м)	наружный диаметр (мм)	длина (м)	подающая	обратная	нный материал
Котельная школы в с. Старая Сахча							
Теплотрасса от котельной до школы с. Старая Сахча	76	117	76	117	0,388	0,388	Маты минеральные прошивные М 100, δ-40 мм
Теплотрасса от котельной до ДК с. Старая Сахча	76	140	76	140	0,464	0,464	Маты минеральные прошивные М 100, δ-40 мм
Теплотрасса от котельной до Пож. депо с. Старая Сахча	57	3	57	3	0,005	0,005	Маты минеральные прошивные М 100, δ-40 мм
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"							
Теплотрасса от котельной до конечных потребителей	89	854,96	89	854,96	4,29	4,29	Маты минеральные прошивные М 100, δ-40 мм

1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.

На трубопроводах установлена необходимая стальная и чугунная запорная арматура для секционирования тепловых сетей на участки, дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов, а также на вводе/выводе тепловых узлов и на трубопроводах ответвлений к потребителям тепловой энергии.

Электроприводы на запорно-регулирующей арматуре не установлены.

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.

Тепловые камеры на тепловых сетях выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

основание камер – бетонное или монолитный железобетон;

стены камер – кирпичные или из железобетонных блоков;

перекрытия – железобетонные плиты, металлические листы или монолитный железобетон.

1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется с коллекторов котельной (центральное регулирование) по качественному методу регулирования по температурному графику 95/70.

1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

Температурный график 95/70 °С

Температура наружного воздуха тн.в.	Температура в подающем трубопроводе Т1	Температура в обратном трубопроводе Т2
+8	42.6	36.7
+7	44.3	37.9
+6	45.6	38.7
+5	47.2	39.8
+4	48.5	40.7
+3	50.0	41.6
+2	51.5	42.6
+1	53.0	43.7
0	54.5	44.7
-1	55.8	45.5
-2	57.3	46.4
-3	58.8	47.5
-4	60.1	48.2
-5	61.5	49.2
-6	62.7	50.2
-7	64.3	51.0
-8	65.6	51.8
-9	67.0	52.7
-10	68.2	53.5
-11	69.6	54.3
-12	71.0	55.3
-13	72.3	56.0
-14	73.5	56.8
-15	74.8	57.9
-16	76.0	58.5
-17	77.5	59.3
-18	78.8	60.1
-19	80.0	60.9
-20	81.3	61.6
-21	82.5	62.4
-22	83.9	63.2
-23	85.2	63.9
-24	86.5	64.6
-25	87.6	65.5
-26	89.0	66.1
-27	90.0	66.8
-28	91.3	67.5
-29	92.5	68.3
-30	93.8	69.2
-31	95.0	70.0

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей.

В соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 "Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения" (п. 22) данные гидравлических режимов тепловых сетей и пьезометрические графики основываются на данных теплоснабжающей организации.

Необходимо принятие качественного режима регулирования отпуска тепла отопительной нагрузки, который заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы системы теплоснабжения остается неизменным, т.е. он не должен претерпевать изменений в течение всего отопительного периода. Правилами технической эксплуатации тепловых электрических станций и тепловых сетей предусматривается ежегодная разработка гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного и летнего периодов, а также разработка гидравлических режимов системы теплоснабжения на ближайшие 3-5 лет.

В процессе выполнения программы реконструкции тепловых сетей, а также теплосилового хозяйства, имея целью создание "идеальной тепловой сети" гидравлические режимы тепловой сети неизбежно подвергнутся корректировке.

1.3.9. Статистику отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.

Авариями в тепловых сетях считаются:

Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов.

Повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50 % отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

На тепловых сетях с. Старая Сахча, с. Бригадировка аварийных ситуаций не зафиксировано.

1.3.10. Статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.

Среднее нормативное время устранения утечек в тепловых сетях
в зависимости от диаметра трубопровода

Условный диаметр трубопровода, мм	Среднее время на восстановление сети, час
50-70	2
80	3
100	4
150	5
200	6

Время выполнения аварийного ремонта, указанное в таблице приведено без учёта времени обнаружения аварии, вскрытия канала и локализации дефекта.

Среднее время устранения утечек не должно превышать нормативный показатель.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.

К процедурам диагностики состояния тепловых сетей относятся:

- испытания трубопроводов на прочность и плотность;
- диагностика состояния тепловой изоляции визуальным способом с регистрацией температур на поверхности изоляции;

Планирование капитальных ремонтов тепловых сетей производится по следующим критериям:

- по результатам диагностики тепловых сетей;
- по сроку эксплуатации трубопроводов;
- по количеству аварийно-восстановительных работ в тепловых сетях

1.3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.

Летние ремонты производятся в соответствии с главой 9 «Ремонт тепловых сетей» типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) РД153-34.0-20.507-98.

К методам испытаний тепловых сетей относятся:

1) гидравлические испытания, которые должны производиться ежегодно до начала отопительного сезона в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной арматуры. Минимальное значение пробного давления составляет 1,25 рабочего давления;

2) испытания на максимальную температуру теплоносителя;

3) испытания на определение тепловых потерь.

Теплоснабжающая компания выполняет опрессовку тепловых сетей насосным оборудованием источников тепловой энергии. Для повышения качества опрессовки, гидравлические испытания трубопроводов рекомендуется проводить на участках секционирования стационарными насосами опрессовочных узлов или передвижными опрессовочными помпами.

1.3.13. Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.

Оценка нормативных утечек теплоносителя производится в соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии».

Утвержденные нормативы тепловых потерь отсутствуют.

1.3.14. Оценку фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.

Сведения о фактических потерях тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии отсутствуют.

1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.

Тип присоединения потребителей к тепловым сетям - непосредственное без смешения, по параллельной схеме включения потребителей.

1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя.

На котельной «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность» установлен прибор учёта тепловой энергии - ВКТ-7-04.

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.

В соответствии с (п. 15.1.1) Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденными Приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 №115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», при эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/ч и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/ч диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Комплекс технологических, оперативных связей осуществляет диспетчерская служба. Диспетчерская служба является структурным подразделением и подчиняется непосредственно главному инженеру.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.

Система автоматизированного мониторинга технического состояния тепловых сетей отсутствует. Наличие прорывов в сетях определяется оперативно-ремонтным персоналом, визуально по показаниям манометров установленных на трубопроводах и/или визуально при осмотре наружных тепловых сетей.

1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.

Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления отсутствуют.

1.3.21. Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Согласно пункту 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ "О теплоснабжении" под бесхозяйной тепловой сетью понимается совокупность устройств, предназначенных для передачи тепловой энергии и не имеющих эксплуатирующей организации. Единственный признак, позволяющий отнести ту или иную тепловую сеть к бесхозяйной - отсутствие эксплуатирующей организации.

Бесхозяйные сети теплоснабжения на территории сельского поселения отсутствуют.

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или поселения до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Часть 4. "Зоны действия источников тепловой энергии.

Наименование источника	Зона действия источника теплоснабжения
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	Детский оздоровительно-образовательный центр Юность по адресу Ульяновская область, Мелекесский район, с. Бригадировка, ул. Курортное шоссе 3
Котельная школы в с.	МБОУ "Средняя школа им. В.А. Маркелова с. Старая Сахча" по

Наименование источника	Зона действия источника теплоснабжения
Старая Сахча	адресу Ульяновская область, Мелекесский район, с. Старая Сахча, ул.Комсомольская д.60
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	Областное государственное автономное учреждение социального обслуживания "Психоневрологический интернат "Союз" по адресу: Ульяновская область, Мелекесский район, с.Бригадировка, ул.Курортное шоссе 2

Часть 5. "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии".

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии.

Нагрузка потребителей

Потребитель	Нагрузка ГВС Гкал/ч	Нагрузка отопление Гкал/ч
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»		
Детский оздоровительно-образовательный центр Юность	0,097	0,325
Котельная школы в с. Старая Сахча		
МБОУ "Средняя школа им. В.А. Маркелова с. Старая Сахча"	0	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"		
Областное государственное автономное учреждение социального обслуживания "Психоневрологический интернат "Союз"	1,385	0,3859

1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии.

Существующие объемы потребления тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097
ИТОГО	ГКал/час	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181
ГВС	ГКал/час	0
ИТОГО	ГКал/час	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,3859
ГВС	ГКал/час	1,385
ИТОГО	ГКал/час	1,7709

1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Случаев применения отопления жилых помещений в МКД с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии на территории Старосахчинского сельского поселения не зафиксировано.

1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»											
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча											
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.

Нормативы потребления тепловой энергии утверждаются уполномоченными органами местного самоуправления. При установлении нормативов применяются: метод аналогов, экспертный метод, расчетный метод. Решение о применении одного из методов либо их сочетании принимается уполномоченными органами.

Определение нормативов потребления тепла с применением метода аналогов и экспертного метода производится на основе выборочного наблюдения потребления коммунальных услуг в многоквартирных и жилых домах имеющих аналогичные технические и строительные характеристики, степень благоустройства и заселенность. Они основываются на данных об объеме потребления с коллективных приборов учета.

1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Показатели баланса тепловой мощности

Показатели баланса тепловой мощности	Ед. изм.	Величина
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»		
УТМ	ГКал/час	0,56
Собственные нужды	ГКал/час	0
Хозяйственные нужды	ГКал/час	
РТМ на коллекторах котельной	ГКал/час	0,56
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,422
Отопление	ГКал/час	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097
Резервы (+)/дефициты (-) по РТМ	ГКал/час	+0,138
Котельная школы в с. Старая Сахча		
УТМ	ГКал/час	0,181
Собственные нужды	ГКал/час	0
Хозяйственные нужды	ГКал/час	
РТМ на коллекторах котельной	ГКал/час	0,181
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181
Отопление	ГКал/час	0,181
ГВС	ГКал/час	0

Резервы (+)/дефициты (-) по РТМ	ГКал/час	0
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"		
УТМ	ГКал/час	1,811
Собственные нужды	ГКал/час	0
Хозяйственные нужды	ГКал/час	
РТМ на коллекторах котельной	ГКал/час	1,811
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	1,7709
Отопление	ГКал/час	0,3859
ГВС	ГКал/час	1,385
Резервы (+)/дефициты (-) по РТМ	ГКал/час	+0,04

Часть 6. "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки".

1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

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 объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе.

Мощность источника тепловой энергии нетто — величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения.

Целью составления балансов установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки является определение резервов и дефицитов тепловой мощности «нетто» по каждому источнику тепловой энергии.

Дефицит тепловой мощности на котельных Старосахчинского сельского поселения отсутствует.

1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю.

Существующие гидравлические режимы тепловых сетей сельсовета и пьезометрические графики обеспечиваются оборудованием источника тепловой энергии с учетом рельефа местности и в соответствии со следующими нормативными показателями:

- достаточный напор у последних (расчетному направлению сети) абонентов для подключения местной системы отопления принят, согласно существующей схеме отопления - зависимой без смешения, равным 5 м. вод. ст.;
- нормативные удельные потери давления на магистральных участках тепловых сетей приняты в пределах 3-8 мм.вод.ст на 1 метр (согласно рекомендации СНиПа 41-02-2003 «Тепловые сети»);

- нормативные удельные потери давления на ответвлениях тепловых сетей не более 30 мм.вод.ст на 1 метр.

1.6.4. Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.

Дефицит тепловой мощности имеет двойственную природу. При отсутствии приборного учёта потребленной тепловой энергии её количество определяется по проектным данным, которые часто значительно завышены. После установки узлов учёта тепловой энергии (УУТЭ) у потребителей дефицит может снизиться до реального нуля.

Второе обстоятельство, которое может приводить к возникновению дефицита - это подключение новых потребителей, не обеспеченных мощностями на источнике теплоснабжения и большие потери в тепловых сетях.

Дефицита тепловой мощности на котельных Старосахчинского сельского поселения не выявлено.

Резерв тепловой мощности на котельной «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность» составляет 0,138 Гкал/ч.

Резерв тепловой мощности на котельной ОГАУСО ПНИ "Союз" составляет 0,04 Гкал/ч.

1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.

В связи с отсутствием возможности перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга, расширение технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не возможно.

Часть 7. "Балансы теплоносителя".

1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.

Максимальная производительность ВПУ для тепловых сетей рассчитывается из компенсации возможных потерь теплоносителя с утечками через неплотности и плановыми сбросами через воздушники, дренажи и исполнительные механизмы.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения — 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2, а при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий;

- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды

в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах».

$$V_{\text{под}} = 0,0075 * (V_{\text{ТС}} + V_{\text{ОТ}} + V_{\text{ВЕНТ}} + V_{\text{ГВС}}), \text{ м}^3/\text{ч}$$

где:

$V_{\text{ТС}}$, $V_{\text{ОТ}}$, $V_{\text{ВЕНТ}}$, $V_{\text{ГВС}}$ - объем теплоносителя в трубопроводах в тепловых сетях, системах

отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей.

Потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают в себя технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с утечкой.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключения новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных систем теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

Показатели баланса производительности ВПУ	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная школы в с. Старая Сахча											
объем системы теплоснабжения	м ³	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714
нормативные утечки	м ³ /ч	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
объем системы теплоснабжения	м ³	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
нормативные утечки	м ³ /ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021

*По данным ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» тепловых сетей на балансе организации нет.

1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.

Норматив аварийной подпитки подразумевает инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Часть 8. "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом".

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.

Основным топливом для котельной служит природный газ транспортируемый от наружных газовых сетей. Хранилища природного газа не предусмотрены.

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.

Резервное топливо для котельной отсутствует.

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки.

На данный момент газифицированы все населенные пункты поселения. На проектный период сохраняются все существующие сети газопровода и газораспределительные пункты в поселении.

Дальнейшее развитие и реконструкция внутрипоселковых сетей будет осуществляться с учётом дополнительного строительства по мере застройки населённых пунктов.

1.8.4. Описание использования местных видов топлива.

Целесообразность ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива отсутствует.

1.8.5. Описание преобладающего в поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

Описание преобладающего в поселении вида топлива

№ пп	Наименование котельной	Вид топлива	Доля от общего потребления топлива, %
1	Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	Природный газ	100
2	Котельная школы в с. Старая Сахча	Природный газ	100
3	Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	Природный газ	100

1.8.6. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения.

Изменение топливного баланса поселения не предусматривается.

Часть 9. "Надежность теплоснабжения".

Среднее нормативное время устранения утечек в тепловых сетях в зависимости от диаметра трубопровода

Условный диаметр трубопровода, мм	Среднее время на восстановление сети, час
50-70	2
80	3
100	4
150	5

Время выполнения аварийного ремонта, указанное в таблице приведено без учёта времени обнаружения аварии, вскрытия канала и локализации дефекта.

Среднее время устранения утечек в Старосахчинском сельском поселении не превышает нормативный показатель.

Схема тепловых сетей от источника теплоснабжения до конечных потребителей отображена в приложении №1.

Часть 10. "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций"

Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций разработчику схемы теплоснабжения не предоставлены.

Часть 11. "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"

1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию отображена в приложении №2.

Рост тарифов на тепловую энергию за рассматриваемый период не превышает уровень инфляции.

1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию отображена в приложении №2.

1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения.

Информация о размере платы за подключение к системам теплоснабжения отсутствует.

1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.

Информация о размере платы за поддержание резервной тепловой мощности (для социально значимых потребителей) отсутствует.

1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет.

Рост тарифов на тепловую энергию за рассматриваемый период не превышает уровень инфляции.

1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.

Ценовые зоны теплоснабжения в сельском поселении не установлены.

Часть 12. "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения".

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Существующих проблем организации качественного теплоснабжения не выявлено.

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).

Существующих проблем организации надежного теплоснабжения не выявлено.

1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.

По данным теплоснабжающих организаций проблемы в развитии систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.

Проблемы надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.

Предписания государственных надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации системы централизованного теплоснабжения отсутствуют.

Глава 2. "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

Существующие объемы потребления тепловой энергии

Наименование показателя	Ед. изм.	Величина
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097
ИТОГО	ГКал/час	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181
ГВС	ГКал/час	0
ИТОГО	ГКал/час	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"		
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,3859
ГВС	ГКал/час	1,385
ИТОГО	ГКал/час	1,7709

2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.

Муниципальное образование «Старосахчинское сельское поселение», входящее в состав муниципального образования «Мелекесский район», образовано на основании Закона Ульяновской области № 043-30 от 13 июля 2004 года и включает следующие населенные пункты:

- 1) село Старая Сахча - административный центр;
- 2) село Аппаково;
- 3) село Боровка;
- 4) село Бригадировка;
- 5) поселок Курлан;
- 6) поселок Некрасово;

- 7) село Новая Сахча;
- 8) село Старый Письмирь;
- 9) поселок Юданово.

Границы муниципального образования «Старосахчинское сельское поселение» приняты согласно приложению 8 к Закону Ульяновской области № 043-30 от 13 июля 2004 года "О муниципальных образованиях Ульяновской области"

По данным Федеральной службы государственной статистики по Ульяновской области (Ульяновскстат) численность населения муниципального образования «Старосахчинское сельское поселение» на 2018 составила 1763 чел.

Жилой фонд Старосахчинского сельского поселения представлен в основном многоквартирными жилыми домами усадебного типа, а также малоэтажными жилыми домами.

Общая площадь жилищного фонда поселения на 2018 г. составляет 90,0 тыс. кв. м. Средняя жилищная обеспеченность - 51,0 кв. м/чел.

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Наименование показателя	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения										
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035	
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»												
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422	0,422
Котельная школы в с. Старая Сахча												
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"												
Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709	1,7709

2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Ввиду отсутствия резерва тепловой мощности на котельной Старосахчинского сельского поселения, увеличение объемов потребления тепловой энергии без модернизации с увеличением мощности существующих источников не представляется возможным.

2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.

Теплоснабжение индивидуальной и малоэтажной жилой застройки будет носить локальный характер. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капвложения по их прокладке.

2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в производственных зонах не выполнялся по причине отсутствия данных о планируемых объемах потребления тепловой энергии в производственных зонах.

Глава 3. "Электронная модель системы теплоснабжения поселения".

Согласно постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», при разработке схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек, требование о разработке электронной модели системы теплоснабжения городского округа не является обязательным.

Глава 4. "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды.

Показатели баланса тепловой мощности

Показатели баланса тепловой мощности	Ед. изм.	Величина
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»		
УТМ	ГКал/час	0,56
Собственные нужды	ГКал/час	0
Хозяйственные нужды	ГКал/час	
РТМ на коллекторах котельной	ГКал/час	0,56
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,422
Отопление	ГКал/час	0,325
ГВС	ГКал/час	0,097
Резервы (+)/дефициты (-) по РТМ	ГКал/час	+0,138
Котельная школы в с. Старая Сахча		
УТМ	ГКал/час	0,181
Собственные нужды	ГКал/час	0
Хозяйственные нужды	ГКал/час	
РТМ на коллекторах котельной	ГКал/час	0,181
Присоединенная расчётная тепловая нагрузка	ГКал/час	0,181
Отопление	ГКал/час	0,181

Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности	%	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2	+2,2
---	---	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Глава 5. "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения"

5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).

Сценарий № 1. развитие системы теплоснабжения на базе существующего оборудования с учетом необходимости замены ветхих тепловых сетей и сооружений на них с учетом необходимости технической модернизации источников тепловой энергии.

Сценарий № 2. Мероприятия, предусматриваемые сценарием № 1, не будут реализовываться.

5.2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения.

В случае выбора приоритетным сценарием перспективного развития сценария № 1 будет обеспечена надежность системы теплоснабжения, увеличение экономической эффективности работы системы теплоснабжения.

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения

Приоритетным сценарием перспективного развития системы централизованного теплоснабжения предлагается принять сценарий №1.

Глава 6. "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"

6.1. Расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.

К технологическим потерям, как необходимым для обеспечения нормальных режимов работы систем теплоснабжения, относятся количество воды на пусковое заполнение трубопроводов теплосети после проведения планового ремонта и подключения новых участков сети и потребителей, проведение плановых эксплуатационных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей и другие регламентные работы, промывку и дезинфекцию.

К потерям сетевой воды с утечкой относятся технически неизбежные в процессе передачи, распределения и потребления тепловой энергии потери сетевой воды с утечкой.

Расчетные потери сетевой воды связанные, с пуском тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и подключения новых сетей после монтажа на период регулирования, определяются в размере 1,5-кратной емкости соответствующих трубопроводов тепловых сетей. Неизбежные потери при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях составляют 0,5-кратного объема сетей.

Среднегодовая норма утечки теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных систем

теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели).

6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов.

На источниках теплоснабжения баки-аккумуляторы отсутствуют.

6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.

Показатели баланса производительности ВПУ	Ед. изм.	Период действия Схемы теплоснабжения									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
Котельная школы в с. Старая Сахча											
объем системы теплоснабжения	м ³	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714	1,714
нормативные утечки	м ³ /ч	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"											
объем системы теплоснабжения	м ³	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58	8,58
нормативные утечки	м ³ /ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021

*По данным ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» тепловых сетей на балансе организации нет.

6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.

Учитывая, что изменение балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в ближайшей перспективе не предусмотрено, баланс производительности водоподготовительных установок остается неизменным.

Глава 7. "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Теплопотребляющие установки и тепловые сети потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящиеся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, подключаются к этому источнику. Подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков, находящихся в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения источника, к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно - технического обеспечения с учетом особенностей, предусмотренных Федеральным законом РФ от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

В случае отсутствия технической возможности подключения к системе централизованного теплоснабжения или при отсутствии свободной мощности в соответствующей точке на момент обращения допускается временная организация теплоснабжения здания (группы зданий) от крышной или передвижной котельной, оборудованной котлами конденсационного типа на период, определяемый единой теплоснабжающей организацией.

Подключение потребителей к системам централизованного теплоснабжения осуществляется только по закрытым схемам.

При создании в округе единой теплоснабжающей организации (ЕТО), определяющей в границах своей деятельности техническую политику и соблюдение законов в части эффективного теплоснабжения, условия организации централизованного и децентрализованного теплоснабжения формируются указанной организацией с учетом действующей схемы теплоснабжения и нормативов.

Учитывая отрицательный баланс между установленной тепловой мощностью источника и нагрузкой потребителей, подключение новых объектов теплоснабжения представляется невозможным.

7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии

(мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Реконструкция котельных Старосахчинского сельского поселения с увеличением зоны её действия путем включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии не требуется, ввиду значительной удаленности источников теплоснабжения.

7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

Поскольку на территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

7.9. обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.

Вывод в резерв и (или) вывод из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не требуются, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями.

Применительно к индивидуальным жилым домам можно сделать следующие выводы:

- Для домов расположенных в газифицированной части населённого пункта оптимальным вариантом является теплоснабжение от индивидуальных газовых теплогенераторов. В газифицированных районах жители большинства частных домовладений в априори стремятся к индивидуальному теплоснабжению от газовых теплогенераторов понимая его преимущества - относительно недорогое и качественное теплоснабжение. Поэтому переход частных домовладений на индивидуальное теплоснабжение происходит естественным образом, хотя и не так быстро из-за существенных первичных капитальных затрат.

- Для домов расположенных в негазифицированной части населённого пункта оптимальным вариантом является теплоснабжение с применением очаговых печей и твёрдотопливных котлов длительного горения или централизованное теплоснабжение. В последнее время широкое распространение среди населения стали получать котлы длительного горения, в том числе пеллетные и «всеядные» котлы.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

Изменение балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в ближайшей перспективе не предусмотрено.

7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

В понятие возобновляемые источники энергии (ВИЭ) включаются следующие формы энергии: солнечная, геотермальная, ветровая, энергия морских волн, течений, приливов и океана, энергия биомассы, гидроэнергия, низкопотенциальная тепловая энергия и другие "новые" виды возобновляемой энергии.

Принято условно разделять ВИЭ на две группы:

- традиционные: гидравлическая энергия, преобразуемая в используемый вид энергии ГЭС мощностью более 30 МВт; энергия биомассы, используемая для получения тепла традиционными способами сжигания (дрова, торф и некоторые другие виды печного топлива); геотермальная энергия.

- нетрадиционные (НВИЭ): солнечная, ветровая, энергия морских волн, течений, приливов и океана, гидравлическая энергия, преобразуемая в используемый вид энергии малыми и микроГЭС, энергия биомассы, не используемая для получения тепла традиционными методами, низкопотенциальная тепловая энергия и другие "новые" виды возобновляемой энергии.

В соответствии с энергетической стратегией России на период до 2035 года: «Перспективной областью применения НВИЭ в России являются изолированные и удаленные энергорайоны, а также резервирование системы электроснабжения особо ответственных потребителей (повышенной категории надежности). Ввод новых

генерирующих мощностей, функционирующих на основе НВИЭ, при условии их экономической эффективности».

ВИЭ в той или мере присутствуют повсюду, в том числе и на территории Лесного СП, такие как: энергия биомассы (торф, дрова, отходы сельскохозяйственной деятельности), энергия солнца, энергия ветра, энергия течения рек, геотермальная энергия.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии (ВИЭ) отсутствуют.

Ввод новых источников тепловой энергии централизованного теплоснабжения с использованием ВИЭ на перспективу нецелесообразно по следующим причинам:

- Населенные пункты Старосахчинского сельского поселения газифицированы.
- Затраты на сооружение источников с использованием НВИЭ на один-два порядка выше по сравнению со строительством традиционной котельной.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.

Теплоснабжение объектов предприятий на территории сельсовета осуществляется преимущественно от собственных децентрализованных источников теплоснабжения. Производственные зоны предприятий находятся за пределами зон эффективного теплоснабжения существующих СЦТ. Решения о необходимости реконструкции, техническом перевооружении источников тепловой энергии и тепловых сетей принимает собственник.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

В соответствии с пп. а) п.6 Требований к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика определения радиуса эффективного теплоснабжения в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения утвержденными приказом Минэнерго России №212 от 05.03.2019 г.

Произвести расчет радиуса эффективного теплоснабжения источника тепловой энергии не представляется возможным в связи с нулевой удельной стоимостью материальной характеристики тепловой сети.

Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"

8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).

В связи с отсутствием возможности перераспределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга, строительство новых сетей теплоснабжения не требуется.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не требуется.

8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Ввиду расположения источников теплоснабжения на значительном удалении друг от друга строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется.

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

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в «пиковый» режим не планируется.

8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не требуется. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом.

8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не требуется.

8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

Для реконструкции и строительства новых трубопроводов рекомендуются к использованию трубы в пенополиуретановой изоляции (ППУ-изоляции) с канальной прокладкой.

Трубы ППУ-изоляции представляют собой трехслойную монолитную конструкцию, которая состоит из стальной трубы, теплоизолирующего слоя из пенополиуретана и защитной оболочки из полиэтилена.

Преимущества трубопроводов в ППУ-изоляции:

- низкое водопоглощение пенополиуретана;
- пенополиуретан экологически безопасен;
- долговечность пенополиуретана;
- низкая токсичность;
- пенополиуретан имеет низкий коэффициент теплопроводности. Данный показатель у ППУ равен 0,019 - 0,035 Вт/м·К;
- высокая адгезионная прочность пенополиуретана;
- звукопоглощение пенополиуретана;
- пенополиуретан, нанесенные на металлическую поверхность, защищают ее от коррозии;
- ППУ сохраняет тепловую энергию в широком температурном диапазоне от -100° до +140°С.

Важной особенностью трубопроводов с ППУ изоляцией является встроенная электронная система оперативно дистанционного контроля (ОДК) (два сигнальных медных

провода, залитых в пенополиуретановую изоляцию трубы, и электронный детектор повреждений), которая позволяет постоянно следить за состоянием (увлажнением) изоляции теплотрассы длиной до 2500 м. При этом место повреждения изоляции трубопровода устанавливается с точностью до одного метра с помощью импульсного рефлектометра.

Ниже приведены и эксплуатационные характеристики различных теплоизоляционных конструкций тепловых сетей диаметром 159 мм.

Показатель	Ед. изм.	армопенобетонная изоляция (АПБ)	армопенобетонная изоляция АПБ-У	пенополиуретан (ППУ)
Коэффициент теплопроводности	Вт/м	0,115	0,07	0,038
Толщина теплоизоляции Ду	мм	75	75	40
Плотность теплового потока при температуре 90 °С в прямом трубопроводе т/сети	Вт/м	79,4	5,8	43,5
Плотность теплового потока при температуре 50 °С в обратном трубопроводе	Вт/м	42,1	29,53	23,0
Нормы плотности теплового потока для прямого и обратного трубопроводов, при температуре 90/50 °С. (изм. №1 СНиП 2.04.14-88)	Вт/м	42/17	42/17	42/17
Удельные (на 1 км теплопровода) годовые потери энергии	Гкал/км год	414,4	291,4	226,1

8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.

Строительство и реконструкция насосных станций не требуется.

Глава 9. "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения".

9.1 Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.2. Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.5. Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

9.6. предложения по источникам инвестиций.

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление варианта развития системы теплоснабжения складывается из суммы инвестиционных затрат в предлагаемые мероприятия по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

При этом следует учитывать, что финансовые потребности участников, направленные на реализацию мероприятий по новому строительству, техническому перевооружению и реконструкции, подлежат обязательному исполнению в объеме:

1) фактически начисленных амортизационных отчислений, учитываемых в тарифно-балансовых решениях;

2) соответствующих условиям заключенных (действующих) договоров на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения, а также параметров технических условий, которые будут запрошены в рамках площадок, утвержденных в документах территориального планирования;

3) пропорционально объему фактической реализации товарной продукции в случае если установленные тарифы предусматривают возмещение затрат на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения – согласно установленному уровню затрат в структуре тарифов.

Источниками финансирования мероприятий по котельным и тепловым сетям приняты:

- средства теплоснабжающих организаций;
- бюджетные средства;
- энергосервисные контракты со сторонними организациями.

Глава 10. "Перспективные топливные балансы".

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения.

Основные характеристики основного и резервного топлива

Наименование	2021
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	
$Q_{н}^p$, ккал/нм ³ (природный газ)	133956
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	
$Q_{рн}$, ккал/нм ³ (природный газ)	526706

Вид основного и резервного топлива - основной вид - природный газ, резервный вид топлива отсутствует.

Изменение баланса потребления топлива на котельных сельского поселения в ближайшей перспективе не планируется.

10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.

Запасы топлива на котельных Старосахчинского СП не предусмотрены.

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.

Основным топливом для котельных служит природный газ, транспортируемый от наружных газовых сетей. Хранилища природного газа не предусмотрены.

Резервное топливо для котельных отсутствует.

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии с использованием нетрадиционных ВИЭ отсутствуют.

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

Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного

Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Среднемесячный показатель
Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.7-2008		
метан			не норм.	96,09
этан			не норм.	2,05
пропан			не норм.	0,63
изо-бутан			не норм.	0,096
норм-бутан			не норм.	0,097
нео-пентан			не норм.	0,0012
изо-пентан			не норм.	0,0193
норм-пентан			не норм.	0,0127
гексаны+высшие углеводороды			не норм.	0,0067
диоксид углерода			не более 2,5	0,191
азот			не норм.	0,78
кислород			не более 0,050	0,007
гелий			не норм.	0,012
водород			не норм.	0,002
Теплота сгорания низшая при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80	34,15
	ккал/м ³		не менее 7600	8158
Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,20-54,50	49,75
	ккал/м ³		9840-13020	11883
Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не норм.	0,6981
Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2014	не более 0,020	менее 0,010
Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³		не более 0,036	менее 0,010
Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,001	Отсут.
Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	ГОСТ 20060-83 ГОСТ Р 53763-2009	ниже температуры газа	-11,4
Температура газа в точке отбора пробы	°С	-	-	40

10.5. Преобладающий в поселении вид топлива, определенный по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.

По совокупности всех систем теплоснабжения основным видом топлива является природный газ.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения.
Изменение топливного баланса в ближайшей перспективе не планируется.

Глава 11. "Оценка надежности теплоснабжения"

11.1. Методы и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.

Повышение надежности тепловых сетей, наиболее дорогой и уязвимой части системы теплоснабжения, достигается правильным выбором ее схемы, резервированием и автоматическим управлением как эксплуатационными, так и аварийными гидравлическими и тепловыми режимами.

Для оценки надежности пользуются понятиями отказа элемента и отказа системы. Под первым понимают внезапный отказ, когда элемент необходимо немедленно выключить из работы. Отказ системы — такая аварийная ситуация, при которой прекращается подача теплоты хотя бы одному потребителю. У нерезервированных систем отказ любого ее элемента приводит к отказу всей системы, а у резервированных такое явление может и не произойти. Система теплоснабжения - сложное техническое сооружение, поэтому ее надежность оценивается показателем качества функционирования. Если все элементы системы исправны, то исправна и она в целом.

При отказе части элементов система частично работоспособна, при отказе всех элементов — полностью не работоспособна.

Для оценки надежности систем теплоснабжения, используется вероятностный показатель надежности $R_{cr}(t)$, который отражает степень выполнения системой задачи теплоснабжения в течение отопительного периода и дает интегральную оценку надежности тепловой сети в целом.

Ввиду отсутствия аварийных ситуаций системы теплоснабжения за последние пять лет, математически величину показателей надежности вычислить затруднительно.

11.2. Методы и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.

Допустимость лимитированного теплоснабжения при отказах элементов системы теплоснабжения обеспечиваются теплоаккумулирующей способностью зданий.

Ввиду отсутствия аварийных ситуаций системы теплоснабжения за последние пять лет и прекращений подачи тепловой энергии, перспективные показатели с учётом совершенствования систем теплоснабжения и повышением качества элементов, из которых она состоит, вычислить не представляется возможным.

11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.

Оценка надежности системы производится на основе использования отдельных показателей надежности. В частности, для оценки надежности системы теплоснабжения используются такие показатели, как интенсивность отказов и относительный аварийный недоотпуск теплоты.

Интенсивность отказов определяется по зависимости:

$P = S_{\text{Мотпот}}/S_{\text{Мп}}$, где

- $S_{\text{Мот}}$ - материальная характеристика участков тепловой сети, выключенных из работы при отказе, м²;

- пот - время вынужденного выключения участков сети, вызванное отказом и его устранением, ч;

- $S_{\text{Мп}}$ - произведение материальной характеристики тепловой сети данной системы теплоснабжения на плановую длительность ее работы за заданный период времени (обычно за год).

Материальной характеристикой тепловой сети, состоящей из "n" участков, является величина M , представляющая сумму произведений диаметров трубопроводов на их длину в метрах (учитываются как подающие, так и обратные трубопроводы).

Относительный аварийный недоотпуск теплоты может быть определен по формуле

$q = S_{\text{Qав}}/S_{\text{Q}}$, где

- $S_{\text{Qав}}$ – аварийный недоотпуск теплоты за год;

- S_{Q} - расчетный отпуск теплоты всей системой теплоснабжения за год;

Эти показатели в определенной мере характеризуют надежность работы системы теплоснабжения. Учитывая, что за прошедшие пять лет аварийных ситуаций не было, перспективные показатели по указанной теме равны нулю.

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.

Наладка тепловых сетей является ключевым фактором в обеспечении надежного функционирования снабжения теплом потребителей. Отсутствие производства наладочных работ на тепловых сетях является причиной перетоков у одних потребителей и непрогрев у других. При этом на источниках тепловой энергии наблюдается значительный перерасход топлива (до 30 %). Эффективность наладочных работ на теплосетях всегда была и остаётся высокой.

Температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети должна обеспечивать достижение параметров качества установленных нормативными правовыми актами. Допускается отклонение параметров качества тепловой энергии, теплоносителя, в пределах, установленных нормативными правовыми актами, в том числе по среднесуточной температуре теплоносителя в подающем трубопроводе $\pm 3\%$.

11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Авариями в тепловых сетях считаются:

Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов.

Повреждение трубопроводов тепловой сети, оборудования насосных станций, тепловых пунктов, вызвавшее перерыв теплоснабжения потребителей I категории (по отоплению) на срок более 8 часов, прекращение теплоснабжения или общее снижение более чем на 50 % отпуска тепловой энергии потребителям продолжительностью выше 16 часов.

На тепловых сетях с. Старая Сахча и с. Бригадировка аварийных ситуаций не зафиксировано.

Глава 12. "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"

12.1. Оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

В соответствии с действующим законодательством ежегодно осуществляется утверждение производственных программ организаций коммунального комплекса и установление экономически обоснованных тарифов. Их уровень должен соответствовать экономически обоснованному объему необходимой валовой выручки (НВВ), которая должна обеспечивать финансирование годовой производственной программы организации и финансирование необходимых мероприятий по повышению эффективности производства, транспорта и распределения теплоэнергии, прочих коммунальных услуг.

Для реализации инвестиционных программ по реконструкции муниципальных систем коммунальной инфраструктуры законодательством предоставлена возможность формирования и ввода инвестиционных надбавок к тарифам, а также платы за присоединение к инфраструктурным сетям, Обоснование инвестиционных надбавок к тарифам – итерационный процесс, который должен обеспечить баланс интересов инвесторов, производителей услуг (организаций коммунального комплекса), потребителей коммунальных услуг и выработку компромиссного решения, обеспечивающего:

- допустимую суммарную тарифную нагрузку на потребителей, доступность услуг потребителям,
- допустимую бюджетную нагрузку по дотированию ЖКХ,
- приемлемые для инвесторов и финансирующих организаций показатели эффективности инвестиций при реализации инвестиционной программы (простые и дисконтированные),

При этом критерий «доступность услуг потребителям» является определяющим при утверждении органами местного самоуправления и органами ценового регулирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса и принятии решения о вводе инвестиционных надбавок к тарифам для организаций-производителей услуг и далее для потребителей при формировании платежа за коммунальные услуги. Этот же критерий является основным при утверждении уполномоченными органами предельных индексов роста цен на коммунальные услуги для организаций-производителей услуг и для потребителей муниципальных образований, на территории которых реализуются инвестиционные программы. Согласованные максимальные индексы роста цен на коммунальные услуги по муниципальным образованиям, складывающихся из тарифов и инвестиционных надбавок к ним, и определяют предельную максимальную тарифную нагрузку на потребителей.

На обеспечение экономической доступности коммунальных услуг потребителям направлены следующие организационно-экономические механизмы, предусмотренные законодательной базой:

- механизмы ограничения цен (тарифов) при их ежегодном регулировании,
- процедуры прямого экономического регулирования производственной деятельности организаций коммунального комплекса, базирующиеся на жестком нормировании технико-экономических показателей, технологических нормативов и постатейных затрат, относимых на регулируемые тарифы при их ежегодном установлении,
- механизмы согласования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса в органах ценового регулирования, требование представления ТЭО инвестиционных программ, включающих расчет тарифных и бюджетных последствий осуществления инвестиций, анализ их влияния на коммунальные платежи,

При прямом экономическом регулировании тарифов в рамках действующего законодательства, в основном, применяется метод экономически обоснованных расходов (затрат), При его использовании тарифы рассчитываются на основе размера необходимой валовой выручки организации, осуществляющей регулируемую деятельность, от реализации каждого вида продукции (услуг) и расчетного объема производства соответствующего вида продукции (услуг) за расчетный период регулирования.

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

При обосновании предложений по источникам инвестиций выделяют три источника финансирования проектов:

- финансирование за счет внутренних источников (амортизация, чистая прибыль);
- финансирование за счет использования заемных средств;
- финансирование за счет инвестиционной надбавки к тарифу.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций.

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.

При реализации проектов схемы теплоснабжения МО Старосахчинского сельского поселения рост тарифов на тепловую энергию не превысит уровень инфляции.

Глава 13. "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения".

13.1 количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.

Прекращения подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии не зафиксированы.

13.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.

Технологических нарушений на источниках теплоснабжения приведших к прекращению подачи тепловой энергии потребителям не выявлено.

13.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).

Котельная "Юность"	
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (природный газ)	133956
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	
$Q^p_{н}$, ккал/нм ³ (природный газ)	526706

13.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.

Данные о технологических потерях тепловой энергии отсутствуют.

13.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности.

Дефицита тепловой мощности на котельных Старосахчинского сельского поселения не выявлено.

Резерв тепловой мощности на котельной «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность» составляет 0,138 Гкал/ч.

13.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.

Тип прокладки, изоляция, (год проектирования)	Условный диаметр Ду, м	Длина т/сети L, м	Объем трубопроводов V, м3	Материальная характеристика $D_n \cdot L$, м2
Котельная школы в с. Старая Сахча				
Подземная прокладка	0,065	257	1,704	39,064
Подземная прокладка	0,05	3	0,012	0,342
Итого подземная прокладка :		260	1,714	39,406
Итого надземная прокладка		0	0	0
Всего тепловая сеть от котельной до школы в с. Старая Сахча		260	1,714	39,406
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"				
Всего тепловая сеть от котельной до конечных потребителей	0,08	854,96	8,58	152,18

*По данным ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» тепловых сетей на балансе организации нет.

13.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения).

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.

Отпуск котельной электрической энергии не предусмотрен.

13.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

На территории Старосахчинского СП источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

13.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.

На котельной «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность» установлен прибор учёта тепловой энергии - ВКТ-7-04.

13.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).

Данные по сроку эксплуатации тепловых сетей отсутствуют.

13.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения).

Реконструкция тепловых сетей за отчетный период не производилась. При реализации данной схемы теплоснабжения изменение схемы прокладки трубопроводов с изменением

диаметров и протяженности (реконструкция) не требуется. Достижение нормативной надежности теплоснабжения будет производиться заменой аварийных участков.

13.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для поселения.

Реконструкции источников тепловой энергии за базовый период не производилось.

13.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

Фактов нарушения антимонопольного законодательства на территории Старосахчинского сельского поселения не зафиксировано.

Глава. 14 "Ценовые (тарифные) последствия".

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

Производство и передачу тепловой энергии в МО Старосахчинское сельское поселение осуществляют две организации:

- 1) ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области».
- 2) ООО «Полес».
- 3) ОГАУСО ПНИ "Союз".

ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Бригадировка.

ООО «Полес» на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Старая Сахча.

ОГАУСО ПНИ "Союз" на территории МО Старосахчинское сельское поселение эксплуатирует 1 (одну) котельную, расположенную в с. Бригадировка.

Реализация проектов схемы теплоснабжения основана на утвержденных тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области», ООО «Полес» и ОГАУСО ПНИ "Союз".

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

Потребители за потребленную тепловую энергию рассчитываются в соответствии с утверждёнными Агентством по регулированию цен и тарифов Ульяновской области нормами и тарифами приложения 11 концессионного соглашения между Комитетом по управлению муниципальным имуществом и земельным отношениям администрации муниципального образования «Мелекесский район» Ульяновской области и ООО «Полес», указанными в приложении №2.

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

При реализации проектов схемы теплоснабжения МО Старосахчинское сельское поселение рост тарифов на тепловую энергию не превысит уровень инфляции.

Глава 15. "Реестр единых теплоснабжающих организаций".

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень ТСО

Наименование источника системы теплоснабжения	Наименование теплоснабжающей организации	Объекты СЦТ которые эксплуатирует теплоснабжающая организация	Суммарная установленная тепловая мощность источников тепловой энергии, Гкал/ч
Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	источник	0,56
Котельная школы в с. Старая Сахча	ООО «ПОЛЕС»	сети и источник	0,181
Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	ОГАУСО ПНИ "Союз"	сети и источник	1,811

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.

Реестр ЕТО, содержащий перечень систем теплоснабжения

Наименование единой теплоснабжающей организации (ЕТО)	Наименование источника системы теплоснабжения	Населённый пункт в котором расположена СЦТ
ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Котельная «Детский оздоровительно-образовательный центр Юность»	с. Бригадировка
ООО «ПОЛЕС»	Котельная школы в с. Старая Сахча	с. Старая Сахча
ОГАУСО ПНИ "Союз"	Котельная ОГАУСО ПНИ "Союз"	с. Бригадировка

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников 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.

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 надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность 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.

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

Информация по заявкам от ТСО на присвоение статуса ЕТО отсутствует.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).

1. Граница зоны деятельности ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» в Старосахчинском СП ограничена Детским оздоровительно-образовательным центром Юность в с. Бригадировка по ул. Курортное шоссе, д. 3.

2. Граница зоны деятельности ООО «ПОЛЕС» в Старосахчинском СП ограничена МБОУ "Средняя школа им. В.А. Маркелова" в с. Старая Сахча по ул. Комсомольская д.60.

3. Граница зоны деятельности ОГАУСО ПНИ "Союз" в Старосахчинском СП ограничена Психоневрологическим интернатом "Союз" в с. Бригадировка по ул. Курортное шоссе, д. 2.

Глава 16. "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения".

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.

Строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку, предусмотренную генеральным планом, не требуется.

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на расчетный срок не требуется. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом.

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения.

В границах Старосахчинского СП открытые системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) отсутствуют.

Глава 17. "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения".

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.

Замечания и предложения при актуализации и утверждении схемы теплоснабжения не поступали.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.

Поскольку замечания и предложения при актуализации и утверждении схемы теплоснабжения не поступали, ответы разработчиков на них отсутствуют.

17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Замечания и предложения на актуализированную схему теплоснабжения Старосахчинского сельского поселения Мелекесского района Ульяновской области отсутствуют.

Глава 18. "Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения".

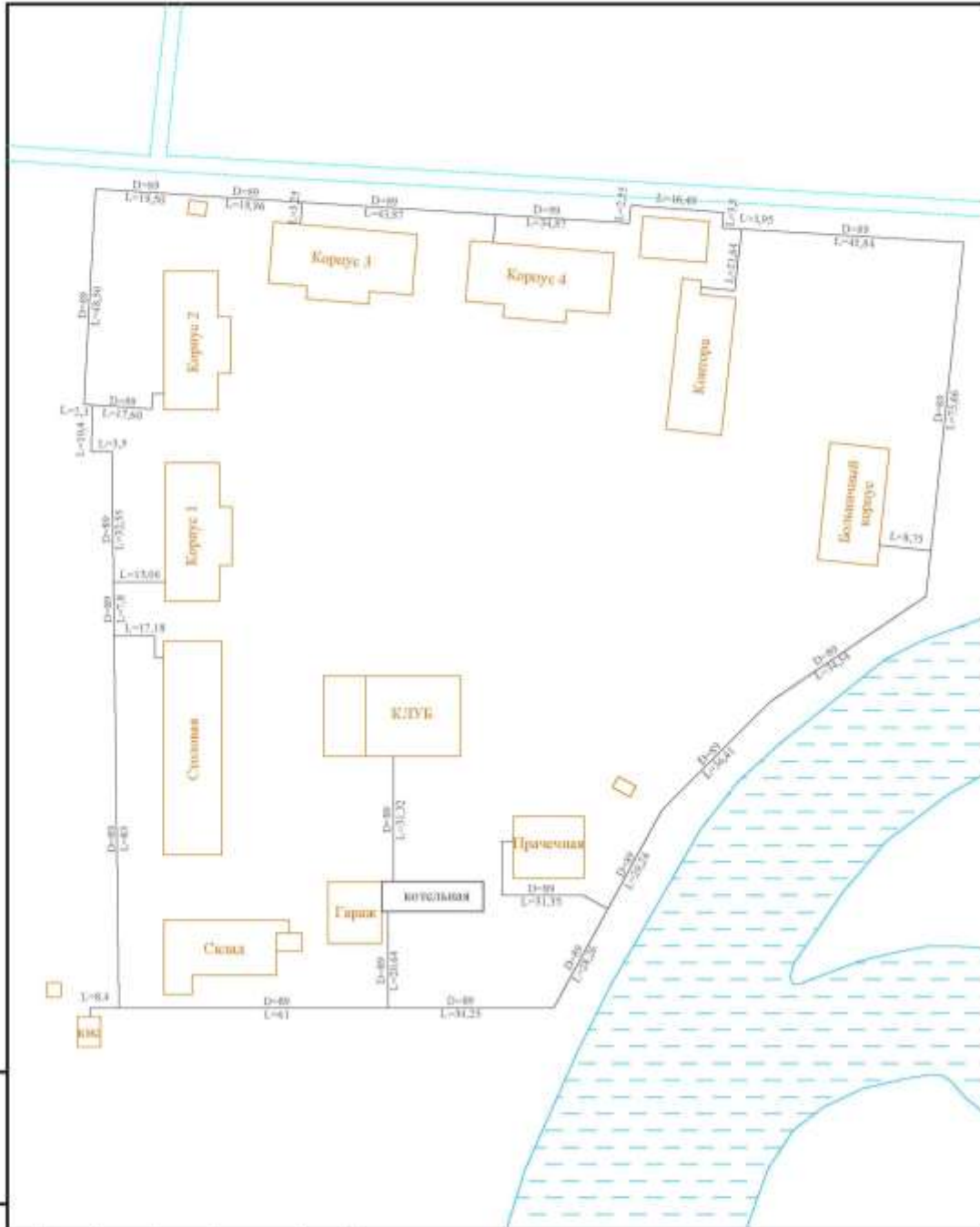
В процессе актуализации схемы теплоснабжения Старосахчинского сельского поселения были произведены следующие изменения:

1. Учтены изменения требований федерального законодательства к схемам теплоснабжения.

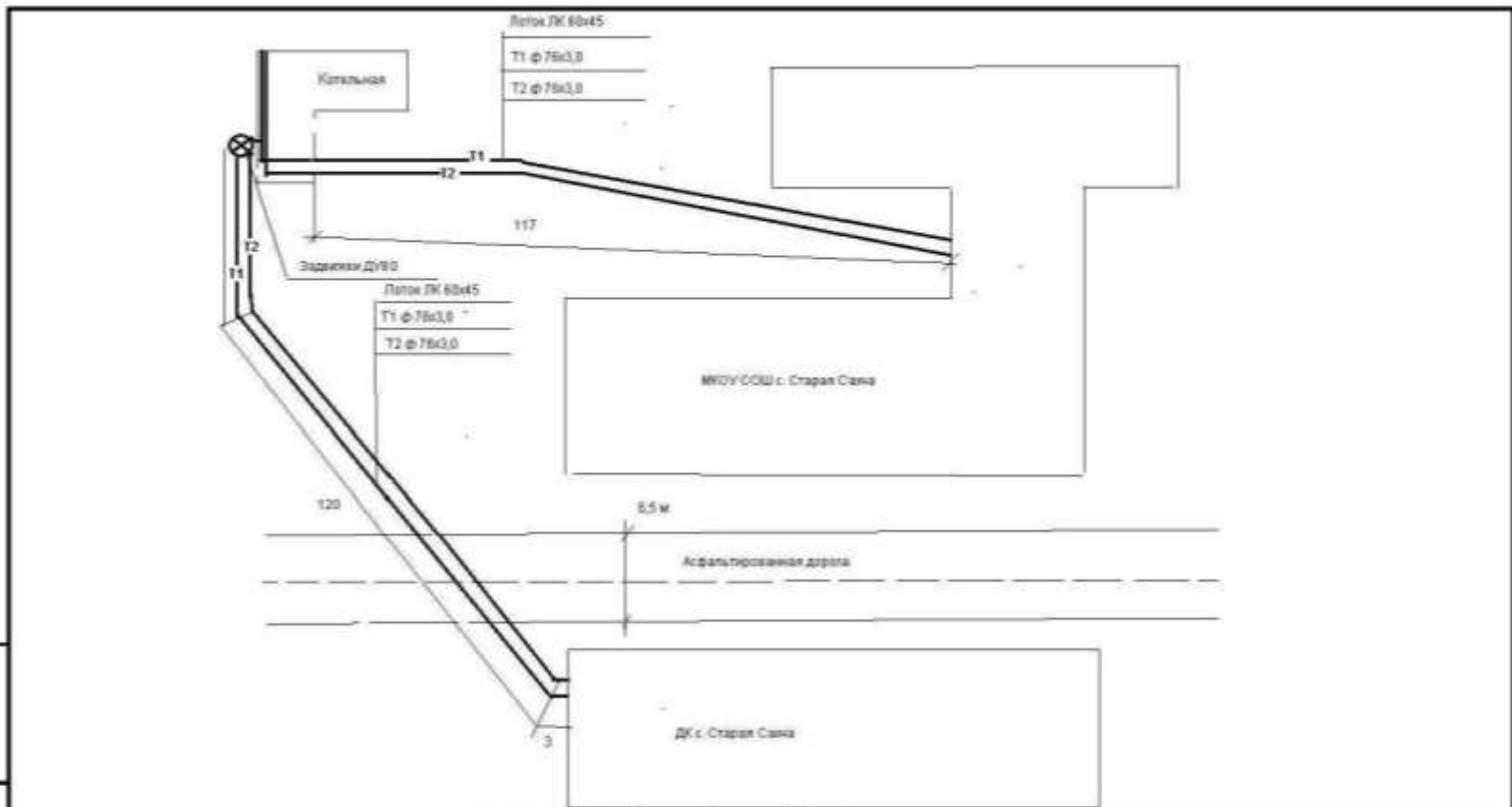
3. Актуализированы производственные показатели функционирования системы теплоснабжения, а также функциональной структуры теплоснабжения.

4. Актуализированы мероприятия по развитию систем теплоснабжения.

Приложение 1
к схеме теплоснабжения
«Старосахчинское сельское поселение»
Мелекесского района Ульяновской области
на период до 2035 года



Изд. № подл.	Листы и детали						Ульяновская область Мелекесский район Старосахчинское сельское поселение		
	Изм.	Колуч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Страниц	Лист	Листов
Изд. № подл.	Утвердил						Котельная		
	Проверил						ОГАСО ПНИ "Союз"		
	Исполн.						Схема тепловых сетей		



Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №
Изд. №	Изд. №

Изм.	Кол. изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Ульяновская область Мелекесский район Старосахчинское сельское поселение		
Котельная МКОУ СОШ с. Старая Сажа		Стоял Лист Листов
Схема тепловых сетей		

Приложение 2
к схеме теплоснабжения
«Старосахчинское сельское поселение»
Мелекесского района Ульяновской области
на период до 2035 года

Индекс роста тарифа в период действия концессионного соглашения

Год	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Тариф	2188,71	2258,75	2321,99	2396,3	2463,39	2547,15	2613,38	2699,62	2786,01	2880,73
% роста		103,2	102,8	103,2	102,8	103,4	102,6	103,3	103,2	103,4

Концедент:

Комитет по управлению муниципальным
имуществом и земельным отношениям
администрации муниципального образования
"Мелекесский район"

Председатель Комитета



В.В. Клочков

М.П.

Концессионер

Общество с ограниченной ответственностью "ПОЛЕС"

Директор ООО "ПОЛЕС"



Ю.Н. Василец

М.П.

Приказы об установлении тарифов, поставленных ОГКП "Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области" с 01.12.2022 по 31.12.2023 г.г.

Наименование МО	Тарифы на тепловую энергию, теплоснабжение и горячую воду (горячее водоснабжение)			№ Приказа Агентства по регулированию цен и тарифов Ульяновской области	Номер опубликования	опубликования приказа	Дата	Ссылка на сайт	
	с 01.12.2022 по 31.12.2023								
	без НДС	с НДС	с НДС						
	Экономически обоснованные тарифы		Льготный тариф						
РЕГУЛИРУЕМЫЕ ТАРИФЫ на тепловую энергию в 2023 году									
Ценовая зона (в г. Ульяновске)									
Котельня Едвострова перекр.ул.Козляева	1 825,44	2 190,53		Приказ №689-П от 15.11.2022г. Приказ №90-П от 15.11.2022г.	Номер опубликования: 730120221118005	Номер опубликования: 730120221180002		http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/730120221118005	http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/730120221180002
Котельня в Карзинская Роща	1 949,36	2 339,23			Дата опубликования: 18.11.2022	Дата опубликования: 18.11.2022			
Котельня Кардиологический центр, Полновское шоссе, 8	1 825,44	2 190,53							
Ульяновская область									
г. Димитровград	2 256,08	2 707,30		Приказ №321-П от 25.11.2022г. Приказ №200-П от 25.11.2022г.		Номер опубликования: 7301202212030059		http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7301202212030059	
Спасско-Кремлевское сельское поселение	2 374,72	2 840,66			Дата опубликования: 03.12.2022				
Исеровское городское поселение	1 945,66	2 334,79							
Никольское городское поселение	1 874,59	2 240,51							
Царьлинское городское поселение	1 940,35	2 328,42							
Большешаповское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	2 323,24						
Ветляинское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 349,60						
г. Новоульяновск (пер.Коммунар, ул.Ленина 15В)	2 547,67	3 057,20	2 008,94						
г. Новоульяновск (ул.Ленина 15А)	2 547,67	3 057,20	2 170,64						
с.Круши	2 547,67	3 057,20	1 923,17						
Зеленогорское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	2 296,26						
Ичалковское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 018,57						
Ивановское городское поселение	1 973,10	2 367,72	2 367,72						
Ичалковское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 174,69						
Крыловское городское поселение	2 547,67	3 058,20	1 936,40						
Кувшиновское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 164,79						
Майское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 108,10	Приказ №321-П от 25.11.2022 г. Приказ №338-П от 06.12.2022	Номер опубликования: 7301202212020003	Номер опубликования: 7301202212070010		http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7301202212020003	http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7301202212070010
Морское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	1 880,97		Дата опубликования: 02.12.2022	Дата опубликования: 07.12.2022			
Муловское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 335,79						
Николаевское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	2 029,23	Приказ №107-П от 25.11.2022 г. Приказ №374-П от 06.12.2022г.		Номер опубликования: 730120221030042	Номер опубликования: 7301202212070007	http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/730120221030042	http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/7301202212070007
Николаевское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	1 924,94			Дата опубликования: 03.12.2022	Дата опубликования: 07.12.2022		
Образское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	1 764,41						
Октябрьское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	1 933,85						
Павловское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 245,95						
Семилетнее городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 494,26						
Семилетнее городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 153,11						
Староульяновское городское поселение	1 973,10	2 367,72	2 367,72						
Староульяновское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 270,40						
Суровое городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 403,95						
Татищевское сельское поселение	1 973,10	2 367,72	2 322,55						
Тереньевское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 566,91						
Тинское сельское поселение	1 973,10	2 367,72	2 204,12						
Тушинское сельское поселение	2 547,67	3 057,20	2 492,66						
Чердакское городское поселение	2 547,67	3 057,20	1 601,24						

Наименование МО	Тарифы на тепловую энергию, теплоноситель и горячую воду (горячее водоснабжение)			№ Приказа Агентства по регулированию цен и тарифов Ульяновской области	Дата публикации	Ссылка на сайт
	с 01.12.2022 по 31.12.2023					
	без НДС	с НДС	с НДС			
Буфаринское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 423,28			
Яльчикское городское поселение	2 547,67	3 057,20	2 150,91			
НЕРЕГУЛИРУЕМЫЕ ТАРИФЫ на тепловую энергию в 2023 году (с 01.01.2023 по 31.12.2023)						
Асташинское сельское поселение	2 169,85	2 603,82				
Барышское сельское поселение	2 311,21	2 773,45				
Бештанское сельское поселение	2 256,64	2 707,97				
Вильдунское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				
Дубровское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				
Елаурское сельское поселение	2 256,63	2 707,96				
Ермашовское сельское поселение	2 251,11	2 701,34				
Жидовское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				
Кариновское городское поселение	2 155,30	2 580,46				
Канданское сельское поселение	2 578,92	3 094,70				
Ленинское городское поселение	3 023,33	3 428,00				
Новоульяновское городское поселение	2 159,77	2 591,72				
Новосельдовское сельское поселение	2 256,63	2 707,96				
Новосельское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				
Рыбинское городское поселение	2 652,49	3 182,99				
Падуровское сельское поселение	2 024,69	2 429,63				
Спартанское сельское поселение	2 279,75	2 735,70				
Татышское сельское поселение *(Колодеж в т.ч. тариф не регулируется)	2 241,78	2 690,13				
Урень-Одариновское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				
Чиботинское сельское поселение	2 339,17	2 807,00				
Чердаклынское городское поселение *(Колодеж 100% (улица Пискарев))	1 999,74	2 399,69				
Исключенское сельское поселение	2 113,24	2 535,89				