

**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Сибпрофконсалт»**

подготовлено специально для МКУ «Управление  
капитального строительства и жилищно-коммунального  
комплекса Нефтеюганского района»

**Схема теплоснабжения сельского  
поселения Салым  
Нефтеюганского района  
Ханты-Мансийского автономного  
округа – Югры  
на 2022 – 2039 гг.  
Обосновывающие материалы**

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства  
№ 10945 от 29.04.2015, выдано СРО Ассоциация проектировщиков  
«Стройобъединение»

Сертификат соответствия № РОСС RU.И803.04ФА30/СС.01222-17 15 от  
28.07.2017 системы менеджмента ГОСТ Р ISO 9001-2015 (ISO 9001: 2015),  
выдан органом по сертификации  
ООО «РусПромГрупп»

**2021 год**

## Содержание

Общие положения.....	3
Общая часть .....	11
Книга 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения .....	15
Книга 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения .....	77
Книга 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения .....	83
Книга 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки .....	89
Книга 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения.....	99
Книга 6 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах .....	107
Книга 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии .....	117
Книга 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.....	123
Книга 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.....	125
Книга 10 Перспективные топливные балансы .....	127
Книга 11 Оценка надежности теплоснабжения.....	134
Книга 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию .....	137
Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения .....	153
Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия .....	163
Книга 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций .....	164
Книга 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения .....	166
Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.....	167
Приложения.....	168
Приложение 3 .....	169

## **Общие положения**

### **Основание для разработки Схемы теплоснабжения**

Схема теплоснабжения сельского поселения Салым Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2022 – 2039 гг. (далее – Схема теплоснабжения) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных правовых актов и документов с учетом изменений и дополнений, действующих на момент разработки:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 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 06.09.2012 № 889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.2011 № 882 «Об утверждении Правил рассмотрения разногласий, возникающих между органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления поселений или городских округов, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, и потребителями при утверждении и актуализации схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме»;
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2016 № 1498 «О вопросах предоставления коммунальных услуг и содержания общего имущества в многоквартирном доме»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требованиям к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;

- Постановление Правительства Российской Федерации 05.05.2014 № 410 «О порядке согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством РФ об электроэнергетике)»;
- Постановление Правительства Российской Федерации 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса – производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения»;
- 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 15.05.2010 № 340»;
- Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (зарегистрировано в Минюсте 15.08.2019 № 55629);
- Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 19.12.2009 № 416 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;
- 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» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 24.03.2003 № 115 «Об утверждении правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.05.2010 № 262 «О требованиях 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 22.08.2013 № 469 «Об утверждении порядка создания и использования тепловыми электростанциями запасов топлива, в том числе в отопительный сезон»;
- 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»;
- Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения, утв. приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105;
- МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и подаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, утв. заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003, согл. Федеральной энергетической комиссией Российской Федерации 22.04.2003 № ЕЯ-1357/2;

- ГОСТ Р 51617-2000 Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;
- Свод правил СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий»;
- Свод правил СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»;
- Свод правил СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»;
- Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;
- Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 40-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- СП 41-107-2004 «Проектирование и монтаж подземных трубопроводов горячего водоснабжения из труб ПЭ-С с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- СО 153-34.20.523(3)-2003 «Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю "тепловые потери"», утв. Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 278 «Об утверждении актов Министерства энергетики России по вопросам энергетической эффективности тепловых сетей»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве»;
- Схема территориального планирования Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, утвержденная Решением Думы Нефтеюганского района от 10.02.2016 № 690 с изм. и доп.);
- Муниципальная программа Нефтеюганского района «Обеспечение доступным и комфортным жильем жителей Нефтеюганского района в 2019 - 2024 годах и на период до 2030 года», утв. постановлением администрации от 21.12.2018 № 2370-па-нпа;
- Муниципальная программа Нефтеюганского района «Развитие жилищно-коммунального комплекса и повышение энергетической эффективности в муниципальном образовании Нефтеюганский район на 2019-2024 годы и на период до 2030 года», утв. постановлением администрации от 20.12.2018 № 2345-па-нпа;
- Генеральный план сельского поселения Салым, утв. решением Совета депутатов сельского поселения Салым от 26.01.2012 № 283 (в редакции от 25.06.2020 № 94);
- Схема теплоснабжения муниципального образования сельское поселение Салым, утв. постановлением администрации сельского поселения Салым от 09.06.2014 № 76-п (в редакции от 14.04.2020 № 33-п);
- иные нормативные правовые акты Российской Федерации;

- иные нормативные правовые акты Ханты-Мансийского автономного округа - Югры и Нефтеюганского района, действующие на момент выполнения работ;
- иные нормативные правовые акты сельского поселения Салым, действующие на момент выполнения работ.

**Цель разработки:** развитие системы теплоснабжения сельского поселения Салым для удовлетворения спроса на тепловую энергию, теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном вредном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения является основным предпроектным документом, определяющим направление развития теплоснабжения сельского поселения Салым на длительную перспективу до 2039 г., обосновывающим социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность строительства новых, расширения и реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в соответствии с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

#### **Этапы реализации Схемы теплоснабжения**

Расчетный период реализации Схемы теплоснабжения принят с разделением на этапы реализации:

- 1 этап – 2022 – 2026 гг.;
- 2 этап – 2027 – 2031 гг.;
- 3 этап – 2032 – 2039 гг.

Система теплоснабжения сельского поселения Салым включает:

- источники теплоснабжения;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения;
- потребители тепловой энергии.

Схема теплоснабжения сельского поселения Салым разработана с соблюдением следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- соблюдение баланса интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования сельского поселения Салым, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. При формировании Схемы теплоснабжения учтены корректировки документов территориального планирования, значения которых не совпадают с фактическим развитием сельского поселения Салым.

Схема теплоснабжения разработана в составе разделов и Обосновывающих материалов, являющихся их неотъемлемой частью:

1. Схема теплоснабжения:

- Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения»;
  - Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;
  - Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»;
  - Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения»;
  - Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;
  - Раздел 6 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;
  - Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
  - Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»;
  - Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;
  - Раздел 10 «Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)»;
  - 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»;
  - Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения»;
  - Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия».
2. Обосновывающие материалы к Схеме теплоснабжения:
- Книга 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»;
  - Книга 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»;
  - Книга 3 «Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;
  - Книга 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»;
  - Книга 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения»;
  - Книга 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»;
  - Книга 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»;
  - Книга 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»;
  - Книга 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»;
  - Книга 10 «Перспективные топливные балансы»;
  - Книга 11 «Оценка надежности теплоснабжения»;
  - Книга 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»;

- Книга 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»;
- Книга 14 «Ценовые (тарифные) последствия»;
- Книга 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»;
- Книга 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»;
- Книга 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения».

### **Термины и определения**

При формировании Схемы теплоснабжения использованы следующие термины и определения:

**зона действия источника тепловой энергии** – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

**зона действия системы теплоснабжения** – территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

**зона деятельности единой теплоснабжающей организации** – одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии;

**источник тепловой энергии** – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

**индивидуальная система теплоснабжения** – система теплоснабжения многоквартирных и блокированных жилых домов, складских, производственных помещений и помещений общественного назначения сельских и городских поселений с расчетной тепловой нагрузкой не более 360 кВт;

**качество теплоснабжения** – совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в т. ч. термодинамических параметров теплоносителя;

**комбинированная выработка электрической и тепловой энергии** – режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

**мощность источника тепловой энергии нетто** – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

**надежность теплоснабжения** – характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

**открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения)** – технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

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

**радиус эффективного теплоснабжения** – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения;

**рабочая мощность источника тепловой энергии** - средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы;



**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 (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

**расчетный элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

**система теплоснабжения** – совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

**средневзвешенная плотность тепловой нагрузки** – отношение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии к площади территории, на которой располагаются объекты потребления тепловой энергии указанных потребителей, определяемое для каждого расчетного элемента территориального деления, зоны действия каждого источника тепловой энергии, каждой системы теплоснабжения и в целом по поселению, городскому округу, городу федерального значения в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;

**тарифы в сфере теплоснабжения** – система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за тепловую энергию (мощность), теплоноситель и за услуги по передаче тепловой энергии, теплоносителя;

**тепловая нагрузка** – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

**тепловая мощность** – количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

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

**тепловая энергия** – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

**теплоноситель** – пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

**теплоснабжение** – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

**теплоснабжающая организация** – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

**теплопотребляющая установка** – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

**теплосетевые объекты** – объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

**топливный баланс** – документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии;

**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;

**ценовые зоны теплоснабжения** – поселения, городские округа, которые определяются в соответствии со статьей 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и в которых цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией в системе теплоснабжения потребителям, ограничены предельным уровнем цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям единой теплоснабжающей организацией, за исключением случаев, установленных Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ;

**элемент территориального деления** – территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;

**энергетические характеристики тепловых сетей** – показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя.

## **Общая часть**

Муниципальное образование сельское поселение Салым входит в состав Нефтеюганского муниципального района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. Устав сельского поселения Салым принят решением Советом депутатов сельского поселения Салым 05.09.2008 № 232 (с изменениями).

Официальное наименование муниципального образования – сельское поселение Салым Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.

Территория сельского поселения Салым входит в состав территории Нефтеюганского района.

В границах поселения находятся населенные пункты:

- поселок Салым (административный центр) (далее – п. Салым);
- поселок Сивыс-Ях (далее – п. Сивыс-Ях).

Общие данные, влияющие на разработку технологических и экономических параметров схемы теплоснабжения сельского поселения Салым:

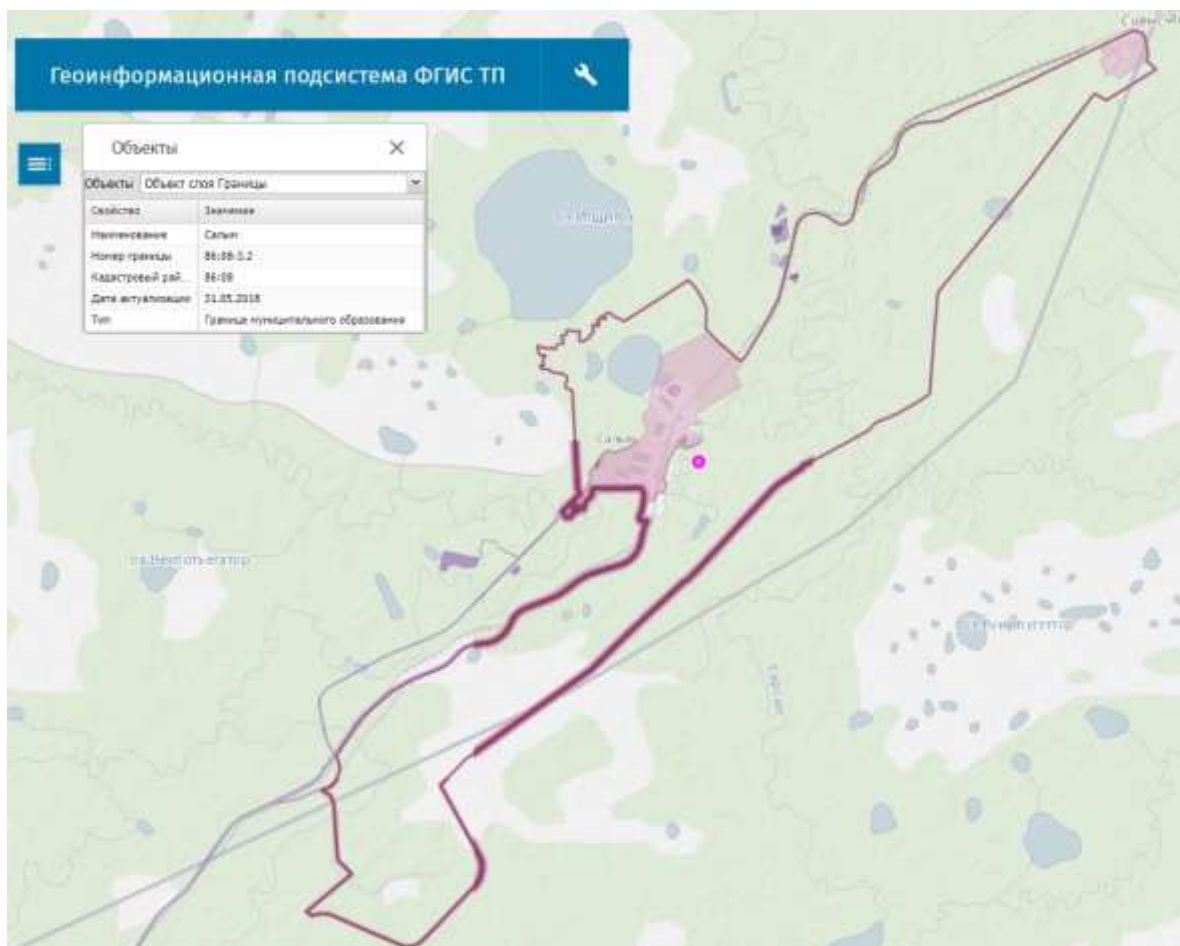
- площадь земель в границах населенных пунктов (п. Салым, КС-6-Самсоновская, п. Сивыс-Ях) – 9,53 км<sup>2</sup>;
- численность населения на 01.01.2020 – 7 275 чел.<sup>1</sup>

## **Территория**

Территория сельского поселения Салым расположена в пределах Среднеобской низменности, представляет сильно заболоченную и заозеренную плоскую слабонаклоненную равнину. Географическое положение и границы сельского поселения Салым представлены на рис. 1.

---

<sup>1</sup> Источник: База данных показателей муниципальных образований  
[http://www.gks.ru/scripts/db\\_inet2/passport/table.aspx?opt=718184062014201520162017201820192020](http://www.gks.ru/scripts/db_inet2/passport/table.aspx?opt=718184062014201520162017201820192020)



**Рисунок 1. Географическое положение и границы сельского поселения Салым**

Источник: <https://mnp.economy.gov.ru/geo/geomnp/viewapp/index.html>

### **Климат**

По строительно-климатическому районированию территория сельского поселения Салым относится к району – I, подрайону – ID.

Для территории характерна: суровая и длительная зима, обуславливающая максимальную теплозащиту зданий, большие объемы снегопереноса, короткий световой год, большая продолжительность отопительного периода, низкие средние температуры наиболее холодных пятидневок.

Образование устойчивого снежного покрова происходит в третьей декаде октября, толщина снежного покрова составляет 64 см. Глубина промерзания почвы – 2,4 м.

Количество осадков за ноябрь-март составляет 209 мм, за апрель-октябрь – 467 мм (табл. 1).

**Таблица 1**

**Климатические параметры сельского поселения Салым**

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
<b>1. Климатические параметры холодного периода года</b>		
Абсолютная минимальная температура воздуха	°C	-55
Температура воздуха наиболее холодных суток		
- обеспеченностью 0,98	°C	-48
- обеспеченностью 0,92	°C	-47
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки		
- обеспеченностью 0,98	°C	-45
- обеспеченностью 0,92	°C	-43

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца	%	79
Количество осадков за ноябрь – март	мм	209
Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль		ЮЗ
<b>2. Климатические параметры теплого периода года</b>		
Абсолютная максимальная температура воздуха	°С	34
Температура воздуха		
- обеспеченностью 0,98	°С	24
- обеспеченностью 0,95	°С	20
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода	°С	21,7
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	%	70
Количество осадков за апрель – октябрь	мм	467
Суточный максимум осадков	мм	68
Преобладающее направление ветра за июнь–август		С

Источник: СП 131.13330.2018 актуализированная версия СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» (климатическая характеристика принимается по данным метеостанции Сургут)

Среднегодовая температура воздуха составляет -3,1°С, средняя температура января: -22,0°С, июля: +13,0°С (табл. 2).

Основные показатели, принимаемые при определении тепловых балансов и расчета теплотребления (табл. 3):

- расчетная температура наружного воздуха – -43 °С;
- продолжительность отопительного периода – 257 сут.;
- среднесуточная температура отопительного периода – -9,9 °С.

**Таблица 2**

**Среднемесячные температуры наружного воздуха**

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год/ отопительный период
Температуры, °С	-22,0	-19,6	-13,3	-3,5	4,1	13,0	16,9	14,0	7,8	-1,4	-13,2	-20,3	-3,1/-9,9
Дней в месяце, ед.	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365/257

Источник: СП 131.13330.2018 актуализированная версия СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология» (климатическая характеристика принимается для г. Сургут).

**Таблица 3**

**Климатические параметры, принимаемые в расчетах тепловых балансов и теплотребления сельского поселения Салым**

Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя
Расчетная температура внутреннего воздуха	$t_{int}$	°С	21
Температура внутри помещений (детские сады, школы)	$t_{int}$	°С	22
Температура прочих помещений	$t_{int}$	°С	18
Расчетная температура внутреннего воздуха производственных зданий	$t_{int}$	°С	16

Наименование расчетных параметров	Обозначение	Ед. изм.	Значение показателя
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции в холодный период года	$t_{ext}$	°C	-43
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции в теплый период года	$t_{ext}$	°C	-9,9
Температура самого холодного месяца среднесуточная (январь), с для расчета ННЗТ	-	°C	-22,0
Температура переходного периода	$t_{пер. пер.}$	°C	10
Продолжительность отопительного периода	$N_{ht}$	Сут.	257
Градусо-сутки отопительного периода	$D_d$	°C сут	-7941,3
Температура холодной воды в отопительный период	$t_c$	°C	5
Температура холодной воды в неотапливаемый период	$t_{cs}$	°C	15
Температура горячей воды		°C	65
Коэффициент часовой неравномерности теплопотребления	$k_r$		2,65
Продолжительность работы системы ГВС	-	сут.	257
Среднегодовая температура холодной воды в сети водопровода	-	°C	8
Число часов использования максимальной нагрузки (для жилых зданий)	-	час	2978

# Книга 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

## 1.1 Функциональная структура теплоснабжения

### 1.1.1 Описание зон действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности единой теплоснабжающей организации

Теплоснабжение п. Салым и п. Сивыс-Ях централизованное. Централизованное теплоснабжение представляет собой подачу тепловой энергии от источника тепловой энергии (котельной) по трубопроводам.

Централизованное теплоснабжение п. Салым осуществляется от пяти котельных, п. Сивыс-Ях – от одной котельной.

По состоянию на 01.02.2021 эксплуатацию источников тепловой энергии п. Салым осуществляет филиал №1 Пойковского муниципального унитарного предприятия «Управление тепловодоснабжения» (далее – ПМУП «УТВС») и Общество с ограниченной ответственностью «ТеплоСтройКомплект» (ООО «ТСК»).

Эксплуатацию котельной ЛПДС «Салым» в п. Сивыс-Ях осуществляет Нефтеюганское УМН Акционерное общество «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть» (далее – НУМН АО «Транснефть-Сибирь»).

Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций по состоянию на 01.02.2021 представлен в табл. 4.

Структура системы теплоснабжения сельского поселения Салым состоит из следующих основных элементов:

- количество источников тепловой энергии – 6 ед.;
- количество котлов – 22 ед.;
- протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении – 31,302 км.<sup>2</sup>

Таблица 4

Перечень теплоснабжающих и теплосетевых организаций

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Зона действия	Наименование теплоснабжающей организации		Статус ЕТО	Присвоенный номер СЦТ в соотв. со схемой теплоснабжения
			Источник тепловой энергии	Тепловые сети		
1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден	СЦТ-1
2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден	СЦТ-2
3	Котельная №3, ул. Северная, 23	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден	СЦТ-3
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	п. Салым	ПМУП «УТВС»		Утвержден	СЦТ-4
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	п. Салым	ООО «ТеплоСтройКомплект»		Утвержден	СЦТ-5
6	Котельная ЛПДС «Салым»	п. Сивыс-Ях	НУМН АО «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть»	ПМУП «УТВС»	Утвержден	СЦТ-6

<sup>2</sup> Источник: данные МКУ «Управление капитального строительства и жилищно-коммунального комплекса Нефтеюганского района» по состоянию на 01.01.2020.

Зоны действия источников тепловой энергии на территории сельского поселения Салым представлены на рис. 2.

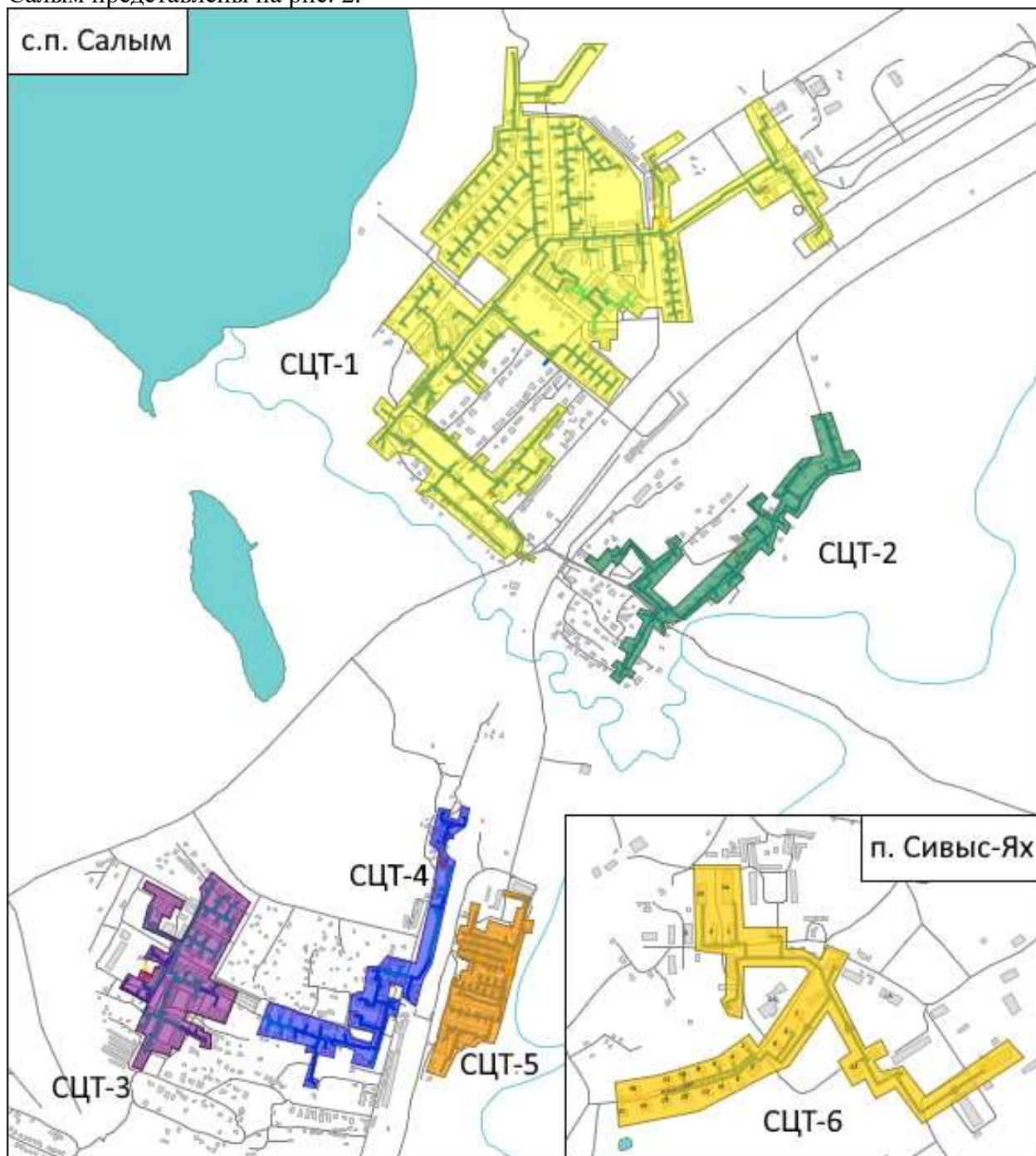


Рисунок 2. Зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Салым

### 1.1.2 Описание структуры договорных отношений между теплоснабжающими и теплосетевыми организациями, осуществляющих свою деятельность в границах зон деятельности ЕТО

В соответствии с ч. 2 ст. 13, ст. 15 Федерального закона № 190-ФЗ от 27.07.2010 «О теплоснабжении» поставка тепловой энергии осуществляется в соответствии с заключаемыми договорами энергоснабжения. Договорные отношения в системе централизованного теплоснабжения в сельском поселении выстроены следующим образом:

1. Договоры теплоснабжения с потребителями заключают соответствующие ЕТО, то есть потребители, находящиеся в границах зоны деятельности ЕТО независимо от точки



подключения и источника теплоснабжения, заключают договоры с ЕТО. При этом условия договора должны соответствовать техническим условиям.

2. ЕТО заключает договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя на объемы тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения с иным теплоснабжающим организациям, осуществляющими свою деятельность в границах зоны ЕТО, в случае с п. Сивыс-Ях.

Муниципальные источники тепловой энергии: котельная №1, котельная №2, котельная №3, а также внутриквартальные тепловые сети в зоне действия источников, переданы в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС» на основании Приказов Департамента имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района от 07.07.2010 № 536, от 08.07.2010 № 538, от 16.11.2012 № 384<sup>3</sup>.

Муниципальная котельная (п. Салым, ул. Привокзальная, 21) и внутриквартальные тепловые сети от котельной переданы в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС» на основании распоряжения Департамента имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района от 17.02.2021 № 27 «О приеме-передачи муниципального имущества».

Ведомственная котельная (п. Салым, ул. Дорожников, 1) и тепловые сети от котельной, принадлежащие ООО «Тепловик» на праве собственности (свидетельство 86 АА №537891, 86 АА №537809), переданы в аренду ООО «ТеплоСтройКомплект» по договору аренды нежилого помещения от 18.01.2021 №1.

Ведомственная котельная ЛПДС «Салым» НУМН АО «Транснефть-Сибирь» на территории п. Сивыс-Ях принадлежит организации на праве собственности (свидетельство от 25.12.2001 86 АА №349629). Тепловая энергия от ведомственной котельной ЛПДС «Салым» НУМН АО «Транснефть-Сибирь» поступает в сети ПМУП «УТВС» на основании договора приобретения тепловой энергии. Сети теплоснабжения переданы в хозяйственное ведение ПМУП «УТВС» на основании распоряжения Департамента имущественных отношений Администрации Нефтеюганского района от 16.11.2020 № 378 «О закреплении муниципального имущества».

### **1.1.3 Описание зон действия источников тепловой энергии, не вошедших в зоны деятельности ЕТО (производственных котельных)**

На территории поселения в п. Салым действует промышленная котельная Самсоновского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Сургут». Производство, передача и распределение пара и горячей воды (тепловой энергии) для ООО «Газпром трансгаз Сургут» не является основным видом деятельности, среди потребителей населения нет. Единая теплоснабжающая организация в зоне деятельности котельной Самсоновского ЛПУ МГ ООО «Газпром трансгаз Сургут» не определена.

### **1.1.4 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены на территории сельского поселения, где преобладает одноэтажная застройка.

Зоны действия источников индивидуального теплоснабжения, работающих на газообразном или твердом топливе, включают индивидуальные жилые домовладения и прочие объекты малоэтажного строительства, расположенные за пределами зон центрального теплоснабжения.

---

<sup>3</sup> Источник: Реестр муниципального имущества муниципального образования Нефтеюганский район на 01.01.2021 <http://www.admoil.ru/reestr-munitsipalnogo-imushchestva>

## **1.2 Источники тепловой энергии**

Система теплоснабжения котельной № 1 (п. Салым, ул. Молодежная, 1а) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление и ГВС;
- основной вид топлива – природный газ;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – круглогодичный.

Система теплоснабжения котельной № 2 (п. Салым, ул. Набережная, 5) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление;
- основной вид топлива – природный газ;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – сезонный.

Система теплоснабжения котельной № 3 (п. Салым, ул. Северная, 23) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление и ГВС;
- основной вид топлива – природный газ;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – круглогодичный.

Система теплоснабжения котельной (п. Салым, ул. Привокзальная, 21) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление и ГВС;
- основной вид топлива – природный газ;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – круглогодичный.

Система теплоснабжения котельной (п. Салым, ул. Дорожников, 1) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление;
- основной вид топлива – природный газ;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – сезонный.

Система теплоснабжения котельной ЛПДС «Салым» (п. Сивыс-Ях) имеет следующие характеристики:

- целевое назначение котельной – отопление;
- основной вид топлива – нефть;
- температурный график теплоносителя – 95/70°C;
- режим работы котлов – сезонный.

### **1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования**

Состав и технические характеристики основного оборудования источников теплоснабжения сельского поселения Салым по состоянию на 01.01.2020 представлены в табл. 5, 6.

Таблица 5

## Состав и технические характеристики основного оборудования источников тепловой энергии сельского поселения Салым

№ п/п	Наименование источника	Тип оборудования	Наименование оборудования	Марка, год ввода в эксплуатацию	Кол-во	Технические характеристики
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	Котлы	Водогрейный, КВГМ-4	1998	4	Производительность 4 Гкал/ч
		Горелочные устройства	Горелка	CIB UNIGAS	4	-
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1,2,3,4	K290/30	4	Q=290 м³/ч, H=30 м
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	Котлы	Водогрейный, ВК-21	2000	2	Производительность 1,6 Гкал/ч
		Горелочные устройства	Горелка	CIB UNIGAS	2	-
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1	KM 100-65-200	1	Q=100 м³/ч, H=50 м
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 2	KM 100-80-160	1	Q=100 м³/ч, H=32 м
		Прочие насосы	Подпиточный насос	BK-2-26A	1	Q=7,2 м³/ч, H=26 м
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	Котлы	Водогрейный, СТМВ-3	2001	2	Производительность 1,6 Гкал/ч
		Горелочные устройства	Горелка	CIB UNIGAS	2	-
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1	CU-65-172	1	Q=65 м³/ч, H=35 м
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 2	K100-80-160	1	Q=100 м³/ч, H=32 м
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 3	к90/20	1	Q=90 м³/ч, H=20 м
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 4	KS160-125	1	Q=180 м³/ч, H=35 м
		Прочие насосы	Насос подпиточный № 1,2	BKC 5/5	2	Q=5 м³/ч, H=5 м
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	Котлы	Водогрейный, ВК-21	1996	2	Производительность 1,72 Гкал/ч
		Котлы	Водогрейный, ВСТ-5М	1991	1	Производительность 0,88 Гкал/ч
		Котлы	Водогрейный, ТТ-100	2012	2	Производительность 2,15 Гкал/ч
		Горелочные устройства	Горелка	ГБЛ	1	-
		Горелочные устройства	Горелка	CIB UNIGAS	4	-
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1,2	K 150-125-315	2	-
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1,2	KM 80-50-200	2	-
		Прочие насосы	Насос контурный № 1,2,3	KM 65-50-160	3	-
		Прочие насосы	Насос подпиточный № 1,2	KM 50-32-125	2	-
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	Котлы	Водогрейный, ВК-21	2004	3	Производительность 1,72 Гкал/ч
		Котлы	Водогрейный, ВВД	2002	1	Производительность 1,8 Гкал/ч
		Горелочные устройства	Горелка	CIB UNIGAS	2	-
		Горелочные устройства	Горелка	ГБЛ	2	-

№ п/п	Наименование источника	Тип оборудования	Наименование оборудования	Марка, год ввода в эксплуатацию	Кол-во	Технические характеристики
		Сетевые насосы	Сетевой насос № 1,2,3	-	-	-
		Прочие насосы	Насос подпиточный № 1,2	-	-	-
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс- Ях	Котлы	КВЖ5 115ГМ	2001	5	Номинальная производительность 5 МВт
		Горелочные устройства	Горелка	ГМГ 4М	3	Номинальный расход газа расход 470м³/ч, мазута 420 кг/ч, тепловая мощность 4,65 МВт
		Горелочные устройства	Горелка	RN520	2	N = 2326-6977 кВт
		Сетевые насосы	Насос сетевой	K160/30	2	Q=160 м³/ч, H=30 м
		Сетевые насосы	Насос сетевой	Д315/71	2	Q=315 м³/ч, H=71 м
		Прочие насосы	Насос подпиточный	K 20/30	1	Q=20 м³/ч, H=30 м

Таблица 6

## Состав и технические характеристики котельного оборудования источников тепловой энергии сельского поселения Салым

№ п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./ Гкал	КПД котлов, %	Вид топлива	УРУТ по котельной, кг у.т./ Гкал
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	КВГМ-4	1	1998	4,00	16,00	155,8	91,7	газ	155,8
		КВГМ-4	1	1998	4,00		155,8	91,7	газ	
		КВГМ-4	1	1998	4,00		155,8	91,7	газ	
		КВГМ-4	1	1998	4,00		155,8	91,7	газ	
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	БК-21	1	2000	1,60	3,20	155,8	91,7	газ	155,8
		БК-21	1	2000	1,60		155,8	91,7	газ	
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	СТМВ-3	1	2001	3,00	6,00	155,8	91,7	газ	155,8
		СТМВ-3	1	2001	3,00		155,8	91,7	газ	
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	БК-21	1	1996	1,72	8,62	157,8	90,5	газ	156,5
		БК-21	1	1996	1,72		157,8	90,5	газ	
		ВСТ-5М	1	1991	0,88		157,8	90,5	газ	
		ТТ-100	1	2012	2,15		155,3	92,0	газ	
		ТТ-100	1	2012	2,15		155,3	92,0	газ	
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	БК-21	1	2004	1,72	6,96	155,3	92	газ	155,3
		БК-21	1	2004	1,72		155,3	92	газ	
		БК-21	1	2004	1,72		155,3	92	газ	
		ВВД	1	2002	1,80		155,3	92	газ	
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс- Ях	КВЖ-5-115 ГМ	1	2001	4,30	21,50	161,4	88,5	нефть	163,8
		КВЖ-5-115 ГМ	1	2001	4,30		163,5	87,4	нефть	
		КВЖ-5-115 ГМ	1	2001	4,30		165,7	86,2	нефть	
		КВЖ-5-115 ГМ	1	2001	4,30		165,5	86,3	нефть	
		КВЖ-5-115 ГМ	1	2001	4,30		162,9	87,7	нефть	
Итого			22	2001	62,28	62,28				

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

Установленная и располагаемая тепловая мощность котлов, оборудованных в котельных сельского поселения Салым, в 2017 – 2021 г. представлены в табл. 7.

**Таблица 7**

**Установленная, располагаемая тепловая мощность, ограничения тепловой мощности, потребление тепловой мощности на собственные нужды, тепловая мощность нетто источников**

Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
<b>Котельная № 1, ул. Молодежная, 1а</b>					
2017	16,000	0,000	16,000	0,070	15,930
2018	16,000	0,000	16,000	0,070	15,930
2019	16,000	0,000	16,000	0,070	15,930
2020	16,000	0,000	16,000	0,181	15,819
2021	16,000	0,000	16,000	0,181	15,819
<b>Котельная № 2, ул. Набережная, 5</b>					
2017	3,200	0,000	3,200	0,010	3,190
2018	3,200	0,000	3,200	0,010	3,190
2019	3,200	0,000	3,200	0,010	3,190
2020	3,200	0,000	3,200	0,021	3,179
2021	3,200	0,000	3,200	0,021	3,179
<b>Котельная № 3, ул. Северная, 23</b>					
2017	6,000	0,000	6,000	0,030	5,970
2018	6,000	0,000	6,000	0,030	5,970
2019	6,000	0,000	6,000	0,030	5,970
2020	6,000	0,000	6,000	0,065	5,935
2021	6,000	0,000	6,000	0,065	5,935
<b>Котельная, ул. Привокзальная, 21</b>					
2017	8,620	2,150	6,470	0,078	6,392
2018	8,620	2,150	6,470	0,078	6,392
2019	8,620	2,150	6,470	0,078	6,392
2020	8,620	2,150	6,470	0,032	6,438
2021	8,620	2,150	6,470	0,032	6,438
<b>Котельная, ул. Дорожников, 1</b>					
2017	6,960	1,800	5,160	0,099	5,061
2018	6,960	1,800	5,160	0,099	5,061
2019	6,960	1,800	5,160	0,099	5,061
2020	6,960	1,800	5,160	0,017	5,143
2021	6,960	1,800	5,160	0,017	5,143
<b>Котельная ЛПДС «Салым»</b>					
2017	21,500	9,700	11,800	0,070	11,730
2018	21,500	9,700	11,800	0,070	11,730
2019	21,500	9,700	11,800	0,070	11,730
2020	21,500	4,300	17,200	0,039	17,161
2021	21,500	4,300	17,200	0,039	17,161

### 1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Сведения о параметрах ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии сельского поселения Салым представлены в табл. 7.

### 1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Сведения о потреблении тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающих организаций в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто представлены в табл. 7.

### 1.2.5 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

При отсутствии такого указания устанавливается следующая продолжительность назначенного срока службы для стационарных котлов:

- паровых водотрубных 24 года;
- паровых огнетрубных (газотрубных) 20 лет;
- водогрейных всех типов 16.

Сроки ввода в эксплуатацию и износ основного котельного оборудования по состоянию на 18.02.2020 котельного оборудования представлены в табл. 8.

Таблица 8

Сроки ввода в эксплуатацию основного котельного оборудования

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Тип и марка котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Парковый ресурс	Износ, %
1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	Водогрейный, КВГМ-4	4	1989/1998	2014	87,04
2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	Водогрейный, ВК-21	2	2001	2017	87,04
3	Котельная №3, ул. Северная, 23	Водогрейный, СТМВ-3	2	2002	2018	100,0
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	Водогрейный, ВК-21	2	1996	2012	40,0
		Водогрейный, ВСТ-5М	1	1991	2007	
		Водогрейный, ТТ-100	2	2012	2028	
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	Водогрейный, ВК-21	3	2004	2020	н/д
		Водогрейный, ВВД	1	2002	2018	
6	Котельная ЛПДС «Салым»	Водогрейный, КВЖ-5-115 ГМ	5	2000	2016	55

Основными мероприятиями по продлению ресурса котлов, проводимыми теплоснабжающей организацией, являются:

- анализ технической документации;
- наружный и внутренний осмотры;
- измерительный контроль;

– ремонтные работы.

Состояние оборудования котельных, а также зданий технологического комплекса оценивалось по информации теплоснабжающей организаций о годах ввода в эксплуатацию и сроках использования.

### 1.2.6 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественно-количественным и количественным способом.

Характеристики способов регулирования отпуска тепловой энергии от источника тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха представлены в табл. 9.

**Таблица 9**

#### Характеристики способов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Темпер. график	Способ регулирования	Режим работы
1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	95/70 °С	Качественный-количественный метод	Круглогодичный
2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	95/70 °С	Качественный-количественный метод	Сезонный
3	Котельная №3, ул. Северная, 23	95/70 °С	Качественный-количественный метод	Круглогодичный
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	95/70 °С срезка 55 °С	Качественный-количественный метод	Круглогодичный
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	95/70 °С	Количественный метод	Сезонный
6	Котельная ЛПДС «Салым»	95/70 °С	Качественный-количественный метод	Сезонный

Утвержденный график для котельных на территории сельского поселения Салым представлен в табл. 10.

**Таблица 10**

#### Утвержденный график для котельных на территории сельского поселения Салым

Температура наружного воздуха	Отопление	
	Температура подающего трубопровода, °С	Температура обратного трубопровода, °С
8	55	45
7	55	45
6	55	45
5	55	45
4	55	45
3	55	45
2	55	45
1	55	45
0	55	45
-1	55	45
-2	55	45
-3	55	45
-4	55	45



Температура наружного воздуха	Отопление	
	Температура подающего трубопровода, °С	Температура обратного трубопровода, °С
-5	55	45
-6	56	46
-7	57	47
-8	58	47,5
-9	60	48
-10	61	49
-11	62	49,5
-12	63	50
-13	64	50,5
-14	65	51
-15	66	52
-16	67	53
-17	68	53,5
-18	69	54
-19	70	55
-20	71	56
-21	73	56,5
-22	74	57
-23	75	57,5
-24	76	58
-25	77	59
-26	78	59,5
-27	79	60
-28	80	60,5
-29	81	61
-30	82	62
-31	83	62,5
-32	84	63
-33	85	63,5
-34	86	64
-35	87	65
-36	88	66
-37	89	66,5
-38	90	67
-39	91	67,5
-40	92	68
-41	93	68,5
-42	94	69
-43	95	70

### 1.2.7 Среднегодовая загрузка оборудования

Оборудование на котельных используется круглогодично и сезонно. Количество одновременно находящихся в работе котлов зависит от температуры наружного воздуха. Пиковые нагрузки приходятся фактически на самый холодный месяц года – январь. Среднегодовая загрузка оборудования характеризуется данными, представленными в табл. 11.

Таблица 11

**Среднегодовая загрузка оборудования котельных**

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2019 г.	
			Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	16,000	20,25	8760
2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	3,200	2,49	6168
3	Котельная №3, ул. Северная, 23	6,000	8,41	8760
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	8,620	8,09	8760
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	6,960	4,33	6168
6	Котельная ЛПДС «Салым»	21,500	5,732	6168

**1.2.8 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети**

Информация по установленным узлами коммерческого учета тепла на источниках тепловой энергии представлена в табл. 12.

Таблица 12

**Информация по установленным узлам коммерческого учета тепла на источниках тепловой энергии**

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Установленные УКУТ, марка, последняя поверка
1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	ЭЛЬФ-04п № 00333014, 01.09.2018 г.
2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	ЭЛЬФ-04п № 00223313, 01.09.2018 г.
3	Котельная №3, ул. Северная, 23	ЭЛЬФ-04п № 00263313, 01.09.2018 г.
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	УУТ отсутствует
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	УУТ отсутствует
6	Котельная ЛПДС «Салым»	УУТ отсутствует

**1.2.9 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии**

Отказов оборудования источников тепловой энергии в 2018 – 2020 гг., приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети, не зарегистрировано.

**1.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии**

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

**1.2.11 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**

Источники тепловой энергии и (или) оборудование (турбоагрегаты), входящие 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 отсутствуют.

### 1.3 Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

#### 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

По данным МКУ «Управление капитального строительства и жилищно-коммунального комплекса Нефтеюганского района» общая протяженность тепловых сетей на территории сельского поселения Салым по состоянию на 01.01.2020 составила 31,302 км двухтрубном исполнении, из них муниципальные – 26,112 км (37,7 %), ведомственные – 5,19 км (16,6 %).

Система теплоснабжения котельной № 1 (п. Салым, ул. Молодежная, 1а) двухтрубная до центрального теплового пункта (далее – ЦТП), после ЦТП – четырехтрубная: две трубы на отопление, две – на горячее водоснабжение. Система теплоснабжения – закрытая.

От котельной № 2 (п. Салым, ул. Набережная, 5) система теплоснабжения двухтрубная, отпуск тепловой энергии осуществляется только на отопление.

От котельной № 3 (п. Салым, ул. Северная, 23) система теплоснабжения четырехтрубная: отпуск тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения осуществляется по отдельным трубопроводам.

От котельной (п. Салым, ул. Привокзальная, 21) система теплоснабжения четырехтрубная: отпуск тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения осуществляется по отдельным трубопроводам.

Система теплоснабжения котельной (п. Салым, ул. Дорожников, 1) двухтрубная, отпуск тепловой энергии осуществляется только на отопление.

Система теплоснабжения котельной ЛПДС «Салым» (п. Сивыс-Ях) двухтрубная, отпуск тепловой энергии осуществляется только на отопление.

Структура тепловых сетей от источников тепловой энергии сельского поселения Салым представлена в табл. 13.

**Таблица 13**

**Структура тепловых сетей сельского поселения Салым**

№ пп	Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Зона действия	Наименование теплоснабжающей организации	Общая протяженность тепловых сетей (в двухтрубном исполнении), м
1	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»	18 488
2	СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5			
3	СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23			
4	СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	п. Салым	ПМУП «УТВС»	3 834
5	СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	п. Салым	ООО «ТеплоСтрой- Комплект»	2 490
6	СЦТ-6	Котельная ЛПДС «Салым»	п. Сивыс- Ях	НУМН АО «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть»	3 790
				ПМУП «УТВС»	2 700
Итого по сельскому поселению Салым					31 302

### 1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены на рис. 3-8.

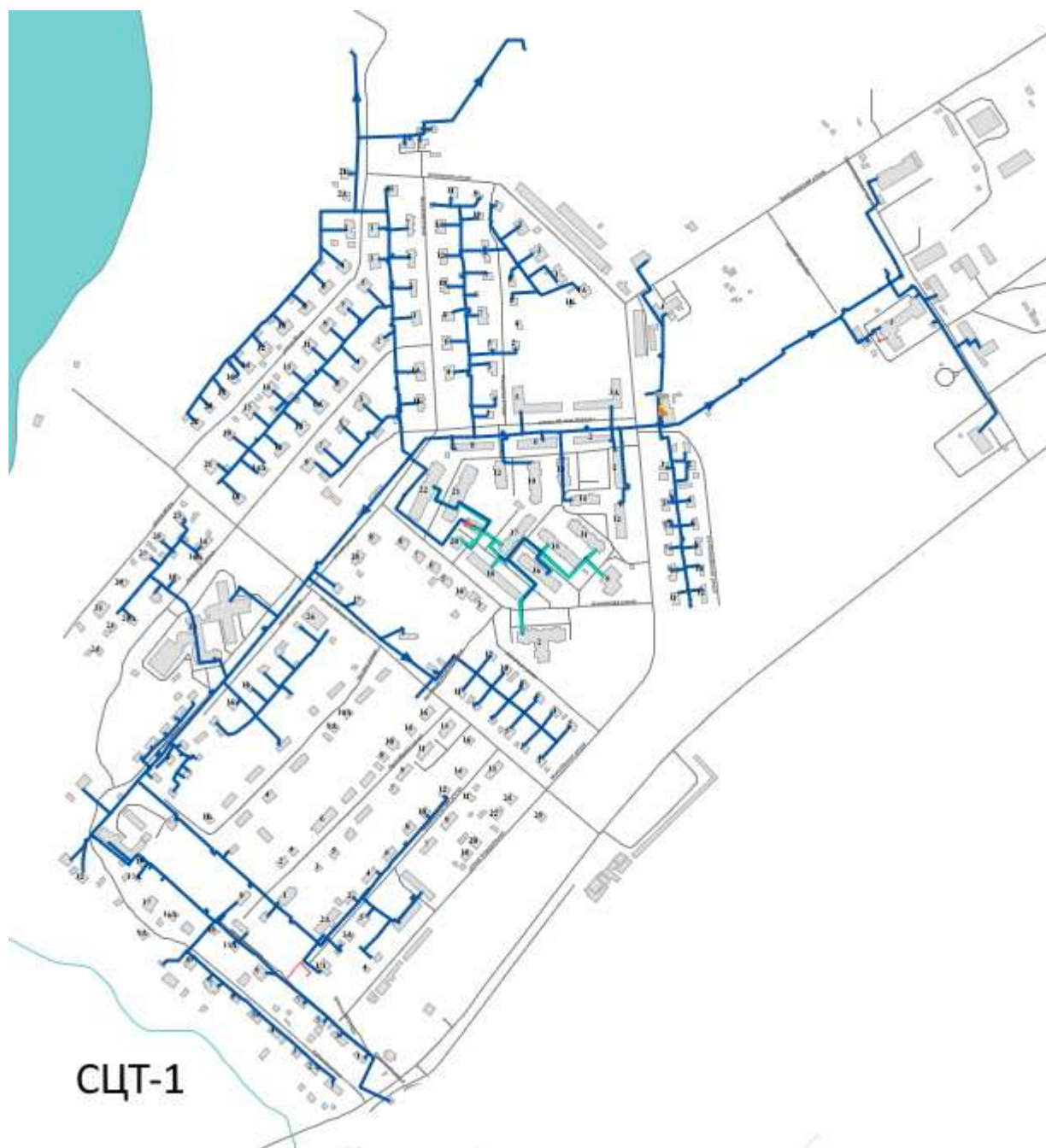


Рисунок 3. Схема тепловых сетей от котельной №1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а

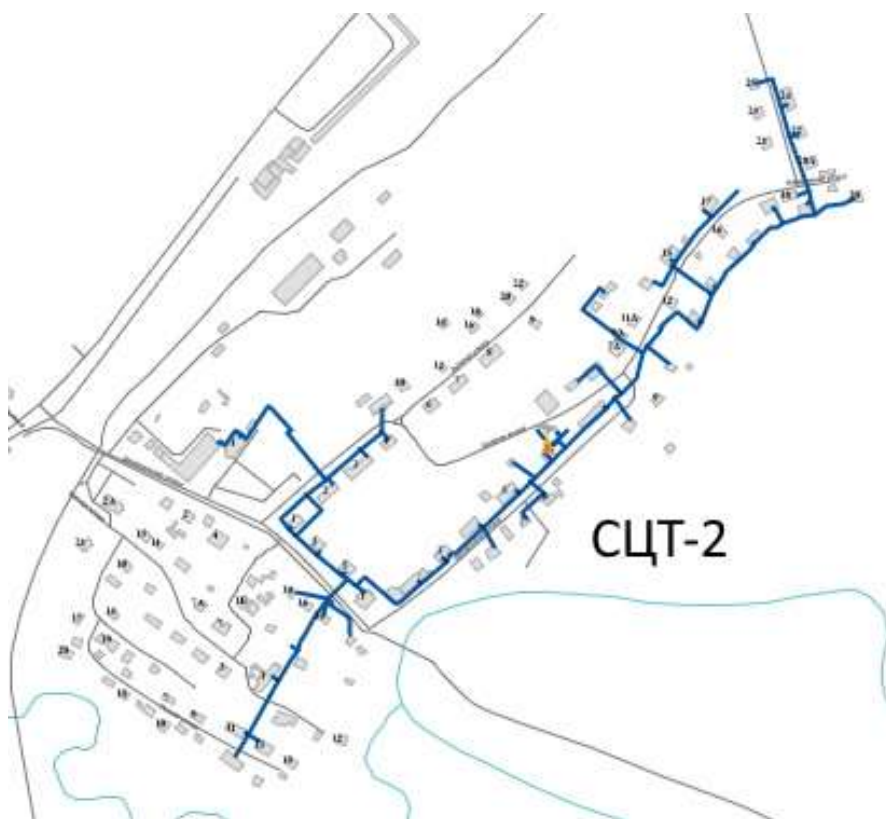


Рисунок 4. Схема тепловых сетей от котельной №2, п. Салым, ул. Набережная, 5

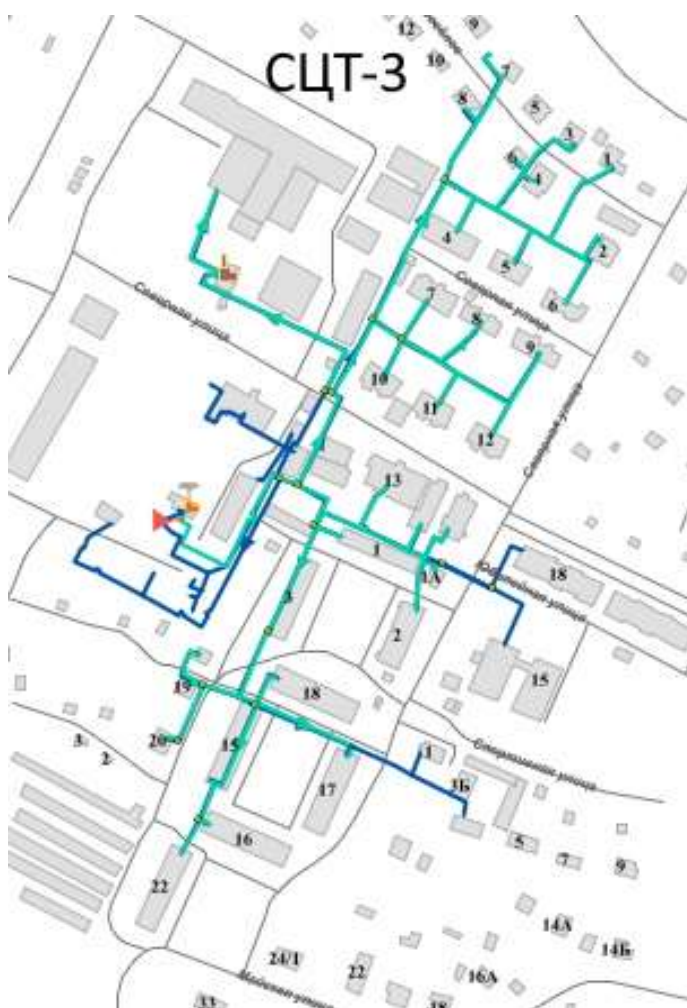


Рисунок 5. Схема тепловых сетей от котельной №3, п. Салым, ул. Северная, 23

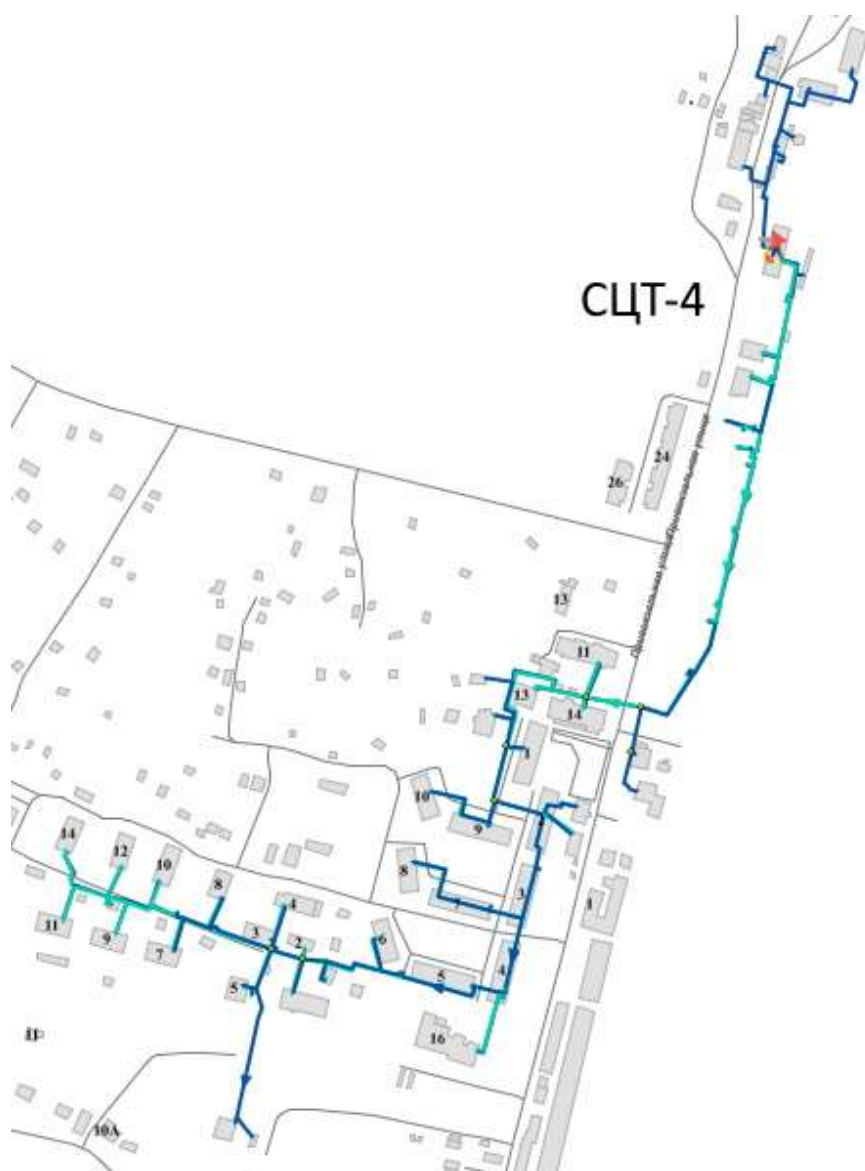
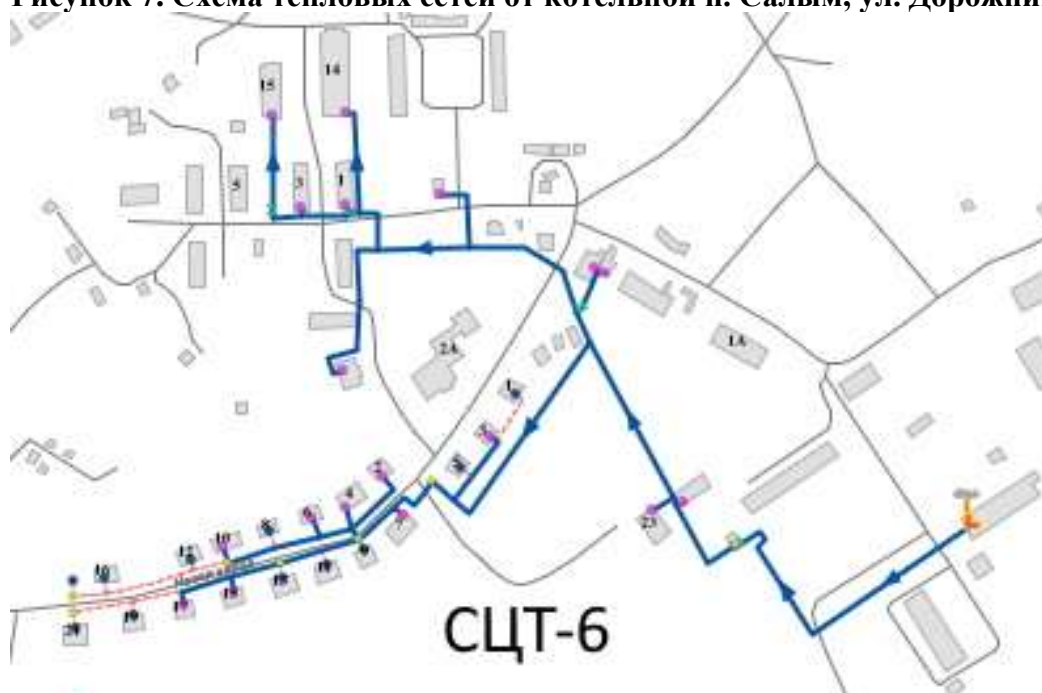


Рисунок 6. Схема тепловых сетей от котельной п. Салым, ул. Привокзальная, 21





**Рисунок 7. Схема тепловых сетей от котельной п. Салым, ул. Дорожников, 1**



**Рисунок 8. Схема тепловых сетей от котельной ЛПДС «Салым»**



**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**

Прокладка тепловых сетей сельского поселения Салым выполнена подземным и надземным способом.

Тепловые сети выполнены из стали. В качестве тепловой изоляции теплопроводов используется пенополиуритановая тепловая изоляция и минеральные ваты. При этом тепловая изоляция многих участков находится в плохом состоянии или отсутствует. Износ тепловых сетей по состоянию на 01.01.2020 составил 53 %.

Компенсация температурных расширений решена с помощью углов поворота теплотрассы, п-компенсаторов.

Характеристика тепловых сетей сельского поселения Салым в зонах действия теплоснабжающих организаций представлена в табл. 14.

**Таблица 14**

**Общая характеристика тепловых сетей на территории сельского поселения Салым**

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострунном исчислении, м	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Из них надземная, м	Подземная бесканальная, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>					
25	65,0	32,5		65,0	2,1
32	51,8	25,9		51,8	2,0
50	1 160,4	580,2	342,4	818,0	66,1
80	2 117,4	1 058,7	1 912,0	205,4	188,4
100	9 901,2	4 950,6	8 619,0	1 282,2	1 069,3
150	6 683,8	3 341,9	4 033,8	2 650,0	1 062,7
200	2 107,8	1 053,9	2 107,8		461,6
250	4 200,8	2 100,4	4 132,8	68,0	1 146,8
300	1 548,4	774,2	1 548,4		503,2
<b>Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5</b>					
50	729,0	364,5	729,0		41,6
80	1 529,0	764,5	1 529,0		136,1
100	2 119,8	1 059,9	2 119,8		228,9
150	601,2	300,6	601,2		95,6
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>					
50	1 189,2	594,6	899,0	290,2	67,8
80	488,2	244,1	264,2	224,0	43,4
100	1 394,6	697,3	1 080,2	314,4	150,6
150	666,0	333,0	114,0	552,0	105,9
250	446,0	223,0	446,0		121,8
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>					
50	1 328,0	664,0	1 328,0		75,7
80	1 580,0	790,0	1 580,0		140,6
100	3 180,0	1 590,0	2 474,0	706,0	343,4
150	572,0	286,0	572,0		90,9
200	1 008,0	504,0	1 008,0		220,8
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>					
20	842,0	421,0	842,0		21,1
25	564,0	282,0	564,0		18,0
50	1 064,0	532,0	1 064,0		60,6
70	720,0	360,0	720,0		54,7

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однетрубном исчислении, м	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	Из них надземная, м	Подземная бесканальная, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
80	360,0	180,0	360,0		32,0
100	330,0	165,0	330,0		35,6
150	1 100,0	550,0	1 100,0		174,9
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>					
50	880,0	440,0	880,0		50,2
70	880,0	440,0	880,0		66,9
100	3 160,0	1 580,0	3 160,0		341,3
150	2 000,0	1 000,0	2 000,0		318,0
200	660,0	330,0	660,0		144,5

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

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей и пр.

Установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников тепловой энергии независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов. При этом не допускается дублирования арматуры внутри и вне здания.

Секционирующие задвижки находятся на трубопроводах тепловых сетей наружной, подземной прокладки и на ответвлениях к потребителям. В качестве секционирующей арматуры на магистральных тепловых сетях сельского поселения выступают стальные задвижки.

Их количество, соответствует нормативным показателям, исходя из протяженности магистральных тепловых сетей в двухтрубном исчислении и расстояния между секционирующими задвижками. В качестве регулирующей арматуры применяются клапаны.

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

В системах теплоснабжения применяются два типа тепловых камер:

- монолитные (устанавливались плавающие опалубки, армированные каркасы и производилась заливка бетоном);
- из блоков ФБС.

На сетях котельной СЦТ-2 имеется пять тепловых камер, выполненных из ж/б плит, в зоне теплоснабжения котельной СЦТ-1 – ЦТП.

В зонах теплоснабжения котельных СЦТ-4, СЦТ-5, СЦТ-6 тепловые камеры отсутствуют.

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

График изменения температур теплоносителя выбран на основании климатических параметров холодного времени года на территории Нефтеюганского района РФ СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» и справочных данных температуры воды, подаваемой в отопительную систему, и сетевой – в обратном трубопроводе.

Центральное регулирование отпуска тепла от котельных осуществляется по температурному графику качественного и качественно-количественного регулирования отпуска тепла 95/70 °С.

В соответствии с ПТЭ ЭТЭ РФ, пункт 6.2.59, отклонения от заданного теплового режима за головными задвижками котельных, при условии работы в расчетных гидравлических и тепловых режимах, должны быть не более:

- температура воды, поступающей в тепловую сеть -  $\pm 3\%$ ;
- по давлению в подающих трубопроводах -  $\pm 5\%$ ;
- по давлению в обратных трубопроводах -  $\pm 0,2$  кгс/см<sup>2</sup>;
- среднесуточная температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5%.

Температура теплоносителя задается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха постоянно.

Отпуск тепла на нужды горячего водоснабжения осуществляется с параметрами 65-43 °С.

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

По данным теплоснабжающих организаций фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

### **1.3.8 Гидравлический режим тепловых сетей и пьезометрические графики**

Разработка гидравлического режима для системы теплоснабжения сельского поселения Салым проводится эксплуатирующей организацией в соответствии с Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденными приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115. Ежегодно разрабатываются гидравлические режимы работы системы теплоснабжения. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей составляются для каждого отопительного сезона. На планируемые к строительству объекты теплоснабжения гидравлические режимы разрабатываются проектной организацией при проектировании новых трубопроводов отопления.

Гидравлические режимы в тепловых сетях и пьезометрические графики представлены в электронной модели.

### **1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет**

За последние пять лет отказы тепловых сетей (аварии, инциденты) в сельском поселении Салым не зафиксированы.

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

В связи с отсутствием за последние пять лет отказов тепловых сетей статистика восстановлений отсутствует.

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

Основная диагностика состояния тепловых сетей проводится наружным визуальным контролем.

После окончания отопительного сезона и после окончания летних ремонтов проводятся гидравлические испытания тепловых сетей в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной и регулирующей арматуры.

Установлены следующие параметры испытаний: давление 0,63 Мпа, продолжительность испытаний – 15 минут.

Один раз в пять лет проводятся испытания на расчетную температуру 95 °С и на гидравлические потери.

Система диагностики тепловых сетей предназначена для формирования пакета данных о состоянии тепломагистралей котельной. В условиях ограниченного финансирования целесообразно планировать и производить ремонты тепловых сетей исходя из их реального состояния, а не в зависимости от срока службы. При этом предпочтение имеют неразрушающие методы диагностики.

#### **Опрессовка на прочность повышенным давлением.**

Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время показывает низкую эффективность 20 – 40 %.

То есть только 20 % повреждений выявляется в ремонтный период и 80 % уходит на период отопления. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Организация и планирование ремонта теплотехнического оборудования.

Постоянная работоспособность всякого оборудования поддерживается его правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом. Надежная и безопасная эксплуатация теплоэнергетического оборудования в пределах установленных параметров работы может быть обеспечена только при строгом выполнении определенных запланированных во времени мероприятий по надзору и уходу за оборудованием, включая проведение необходимых ремонтов.

Совокупность организационно - технических мероприятий в теплоэнергетической промышленности представляет собой единую систему, именуемой системой планово-предупредительного ремонта (ППР), или системой технического обслуживания и ремонта оборудования.

Важной составной частью системы ППР или системы технического обслуживания и ремонта являются организация и проведение ремонтов оборудования, на которых сосредотачивается основная часть трудовых и материальных затрат.

Назначение ремонтов – поддерживать высокие эксплуатационные и технико-экономические показатели оборудования. С этой целью ремонт включает комплекс работ, направленных на предотвращение или остановку износа, а также на полное или частичное восстановление размеров, форм и физико-механических свойств материалов или отдельных деталей и узлов, так и всего оборудования.

Используя накопленный опыт по эксплуатации и ремонту оборудования, рекомендации заводов-изготовителей оборудования, чтобы добиться значительного снижения трудоемкости при выполнении ремонтных работ, снижения расхода материалов без снижения срока службы и надежности эксплуатационного оборудования на предприятии устанавливаются следующие виды обслуживания и ремонта:

- плановое техническое обслуживание (как правило, полугодовое);
- плановое техническое обслуживание (как правило, годовое);
- капитальный ремонт.

Модернизация оборудования выполняется при выводе его в капитальный ремонт. Целесообразность модернизации должна быть экономически обоснована.

Графики ППР (годовые) составляются начальниками структурных подразделений накануне отопительного периода, проверяются и корректируются производственно-техническим отделом и утверждаются главным инженером предприятия. Затем на основании годовых графиков составляются месячные планы работ, которые включают в себя организационно-технические мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности, а также месячные графики ППР и капитального ремонта.

### 1.3.12 Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

В отношении периодичности проведения летних ремонтов, а также параметров и методов испытаний тепловых сетей требуется следующее:

1. Техническое освидетельствование тепловых сетей должно производиться не реже 1 раза в 5 лет в соответствии с п.2.5 МДК 4 - 02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения».

2. Оборудование тепловых сетей в том числе тепловые пункты и системы теплоснабжения до проведения пуска после летних ремонтов должно быть подвергнуто гидравлическому испытанию на прочность и плотность, а именно: элеваторные узлы, калориферы и водоподогреватели отопления давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,6 МПа (6 кгс/см<sup>2</sup>), а системы панельного отопления давлением 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>) (п.5.28 МДК 4 - 02.2001).

3. Испытанию на максимальную температуру теплоносителя должны подвергаться все тепловые сети от источника тепловой энергии до тепловых пунктов систем теплоснабжения, данное испытание следует проводить, как правило, непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха в соответствии с п.1.3, 1.4 РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

В соответствии с действующими техническими и нормативными документами планирование летних ремонтов осуществляется с учетом результатов испытаний: ежегодных на гидравлическую плотность, раз в пять лет на расчетную температуру и гидравлические потери, количества повреждений трубопроводов в период эксплуатации, срока эксплуатации.

### 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

Технологические потери при передаче тепловой энергии складываются из тепловых потерь через тепловую изоляцию трубопроводов, а также с утечками теплоносителя. Расчеты нормативных значений технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии производятся в соответствии с приказом Минэнерго № 325 от 30.12.2008 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Технологические потери на 2021 – 2023 гг. приняты согласно приказу РСТ Югры от 27.03.2020 № 17 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» представлены в табл. 15.

Таблица 15

Технологические потери при передаче тепловой энергии

Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Технологические потери тепловой энергии в сети	
		тыс. Гкал	%
СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	3,88	13
СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5		
СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23		
СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	0,361	5,01
СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	0,236	5,0

Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Технологические потери тепловой энергии в сети	
		тыс. Гкал	%
СЦТ-6	Котельная ЛПДС «Салым»	0,084	4,84 <sup>4</sup>

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

Оценка фактических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям в зонах действия систем централизованного теплоснабжения за 2017 – 2019 гг. представлены в табл. 16.

Таблица 16

#### Фактические потери тепловой энергии при передаче теплоносителя

Показатели	2017	2018	2019
<b>Филиал №1 ПМУП «УТВС» (СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3)</b>			
Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (полезный отпуск) – отпуск в сеть, тыс. Гкал	23,7	24,7	24,07
Фактические потери тепловой энергии в сетях, тыс. Гкал	4,55	4,55	4,55
Фактические потери тепловой энергии в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	19,2	18,4	18,9
<b>ООО «Тепловик 2» (СЦТ-4)</b>			
Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (полезный отпуск) – отпуск в сеть, тыс. Гкал	6,39	5,84	6,36
Фактические потери тепловой энергии в сетях, тыс. Гкал	1,15	1,15	1,12
Фактические потери тепловой энергии в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	18,0	19,7	17,6
<b>ООО «Тепловик» (СЦТ-5)</b>			
Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (полезный отпуск) – отпуск в сеть, тыс. Гкал	4,08	4,49	3,3
Фактические потери тепловой энергии в сетях, тыс. Гкал	0,47	0,43	0,43
Фактические потери тепловой энергии в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	11,52	9,58	13,03
<b>ООО «Тепловик 2» (СЦТ-6)</b>			
Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии (полезный отпуск) – отпуск в сеть, тыс. Гкал	1,74	1,76	1,57
Фактические потери тепловой энергии в сетях, тыс. Гкал	0,11	0,13	0,17
Фактические потери тепловой энергии в % к отпуску тепловой энергии от источника тепловой энергии	6,3	7,4	10,8

### 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.

<sup>4</sup> Источник: Экспертное заключение по рассмотрению дела № 177 - 2020 «Об установлении тарифов на тепловую энергию, поставляемую ПМУП «УТВС» на территории п. Сивыс-Ях сп. Салым Нефтеюганского района на 2021 год»

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

Потребители в зоне теплоснабжения котельных подключаются непосредственно к тепловым сетям, что определяет температурный график отпуска тепла 95/70 °С.

Наладка отопительных систем производится путем установки балансировочных клапанов в тепловых узлах зданий. Возможность регулирования и поддержания постоянного расхода в тепловых узлах зданий всех абонентов отсутствует.

### **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**

Приборы учета устанавливаются у промышленных потребителей и потребителей бюджетной сферы деятельности, а также в капитальных жилых домах.

Согласно данным филиала №1 ПМУП «УТВС» за 2019 г. доля объема полезного отпуска от котельных СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3, определенного по приборам учета, составила 56,6 %.

Согласно данным ООО «Тепловик 2» объем полезного отпуска тепловой энергии от котельных СЦТ-4, СЦТ-6 определяется расчетным путем с применением нормативов потребления.

Согласно данным ООО «Тепловик» объем полезного отпуска тепловой энергии от котельной СЦТ-5 определяется расчетным путем с применением нормативов потребления.

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

Сбор информации и оперативное управление работой системы тепловых сетей сельского поселения Салым осуществляется производственно-диспетчерской службой. На предприятиях организована круглосуточная диспетчерская служба, которая координирует работу котельных и тепловых сетей. Средства телемеханики не установлены.

Также на территории Нефтеюганского района организована и функционирует МКУ «Единая дежурно-диспетчерская служба Нефтеюганского района» (ЕДДС НР), с которым взаимодействуют все энергоснабжающие, транспортирующие и ресурсоснабжающие организации, обеспечивающие тепло-, водоснабжение потребителей.

### **1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций**

На территории с. Салым имеется центральный тепловой пункт, внутри которого располагаются насосные станции для тепловой сети и ГВС (табл. 17).

**Таблица 17**

**Характеристика насосных станций, установленных в ЦТП**

<b>Насосная станция</b>	<b>Адрес</b>	<b>Марка насосов</b>	<b>Кол-во насосов, шт.</b>	<b>Износ, %</b>
Повысительные насосы ГВС	сп. Салым, 2-мкр	K20/30	3	65
Корректирующие насосы на отоплении	сп. Салым, 2-мкр	K100/80/160 / K90/20	1/1	76
Пожарные насосы	сп. Салым, 2-мкр	K50/50	1	48

### **1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления**

По данным ресурсоснабжающих организаций защита тепловых сетей от превышения давления обеспечивается обратными предохранительными клапанами сбросного типа.

Обратный предохранительный клапан предназначен для защиты от механических разрушений оборудования и трубопроводов избыточным давлением путем автоматического понижения сверх установленного давления.

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

Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей на территории сельского поселения Салым представлен в табл. 18.<sup>5</sup>

Все сети, находящиеся на территории сельского поселения, обслуживаются теплоснабжающими организациями, в зоне действия чьих источников они находятся от и до точки балансовой принадлежности.

### **1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)**

Данные энергетических характеристик тепловых сетей отсутствуют.

Технологические потери на 2021 – 2023 гг. приняты согласно приказу РСТ Югры от 27.03.2020 № 17 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» и приведены в табл. 15.

---

<sup>5</sup> Источник: Отчет о результатах технического обследования систем теплоснабжения сп. Салым от 04.09.2020 г.



Таблица 18

## Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей на территории сельского поселения Салым

№ пп	Населенный пункт	Наименование объекта	Протяжен- ность, м	Диаметр, мм	Тип прокладки
1	п. Салым	Теплосети (надземный участок) Т1, Т2 протяженность 26м, труба 57мм, от ул. Школьная до старой школы	61	100	надземный
2	п. Салым	Теплосети (участок под дорогой Т1, Т2 протяженность 16м, Дм труб 100мм) с.п. Салым, ул. 45 лет Победы	16	100	подземный
3	п. Салым	Теплосети (участок трубопровода в районе ул. Нагорная, протяженность 40м, Дм труб 57мм) с.п. Салым, ул. 45 лет Победы	40	50	комбиниро- ванный
4	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 28м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №10	28	100	подземный
5	п. Салым	(подземный участок, Т1, Т2 протяженность 53м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №8	53	100	подземный
6	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 11 м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №6	11	100	подземный
7	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 44м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 2	44	100	подземный
8	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 17м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 7	17	100	подземный
9	п. Салым	Тепловые сети к дому № 2 ул. 45 лет Победы, 45 м	45	100	подземный
10	п. Салым	Тепловые сети на больничный комплекс, 543м	543	200	надземный
11	п. Салым	Тепловые сети к дому №2 ул. Молодежная, 65м	65	100	подземный
12	п. Салым	Теплосети по ул. Новая, 437м	437	100	подземный
13	п. Салым	Теплосети ул. Молодежная 304	304	100	подземный
14	п. Салым	Теплосети по ул. Мира от дома №16 до дома №22	66	70	подземный
15	п. Салым	Теплосети по ул. Кедровая от дома №7	36	70	подземный
16	п. Салым	Теплосети по ул. Таежная, 349 м	349	100	подземный
17	п. Салым	Теплосети по ул. Лесная к дому №5, 136 м.	136	70	подземный
18	п. Салым	Теплосети ул. Молодежная 304	304	100	подземный
19	п. Салым	Теплосети ул. Молодежная правая сторона, 120 м.	120	100	подземный
20	п. Салым	Теплосети по ул. Приозерная, 340 м	340	100	подземный
21	п. Салым	Сети теплоснабжения к дому № 12-14а ул. Строителей, 644 м	644	100	подземный
22	п. Салым	Сети теплоснабжения ул. Кедровая, к жилым домам №14- 24, 498 м	498	100	подземный

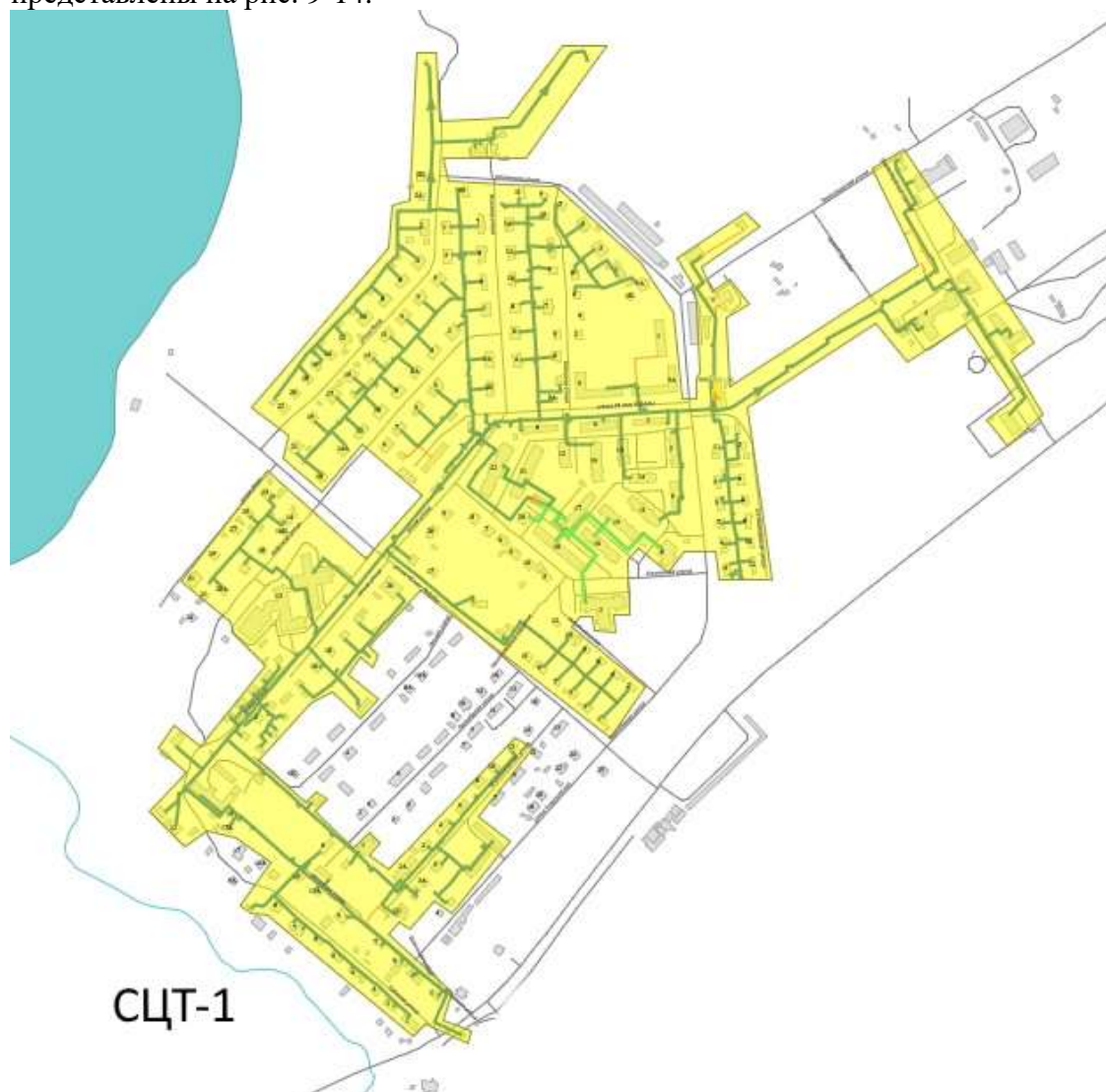
№ пп	Населенный пункт	Наименование объекта	Протяжен- ность, м	Диаметр, мм	Тип прокладки
23	п. Салым	Сети теплоснабжения к дому № 11 по ул. 45 лет Победы	68	100	подземный
24	п. Салым	Сети теплоснабжения к дому № 14 по ул. 45 лет Победы	20	50	подземный
25	п. Салым	Сети теплоснабжения к дому № 19 по ул. 45 лет Победы	38	50	подземный
26	п. Салым	Сети теплоснабжения к дому № 13 по ул. 45 лет Победы	40	50	подземный
27	п. Салым	Сети теплоснабжения от ул. Новая до ул. Таежная	40	150	подземный
28	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 40м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 16	40	100	подземный
29	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 5м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома №17	6	100	подземный
30	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 18м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 18	18	100	подземный
31	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 43м, ф трубы 100мм х 2 шт., от магистрали до жилого дома № 12	43	100	подземный
32	п. Салым	Теплосети ул. Центральная правая сторона, 131 м.	131	50	подземный
33	п. Салым	Теплосети по ул. Набережная, 118м.	118	100	надземный
34	п. Салым	Теплосети по ул. Зеленая левая сторона, 142 м	142	100	надземный
35	п. Салым	От кот. №2 (Лесхоз) до гаража СРЭУ (ул. Набережная, Зелёная, Центральная)	680	100	надземный
36	п. Салым	От кот. №2 до ПХС (Лесхоз)	165	150	надземный
37	п. Салым	От ПХС (Лесхоз) до ж/д 12 по ул. Набережная	187	70	надземный
38	п. Салым	От ж/д № 12 до ж/д № 20 по ул. Набережной	216	70	надземный
39	п. Салым	От ул. Центральной до ул. Еловой	227	70	надземный
40	п. Салым	От ж/д № 20 до ж/д № 24 по ул. Набережная	208	70	надземный
41	п. Салым	ул. Зеленая	296	80	надземный
42	п. Салым	ул. Еловая	119,5	70	подземный
43	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 30м, Дм трубы 57мм, ул. Северная от магистрали до здания милиции	30	50	надземный
44	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 20м, Дм трубы 57мм, ул. Северная от магистрали до здания гаражи милиции)	20	50	надземный
45	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 17м, Дм трубы 57мм, ул. Северная от магистрали от магистрали до дома № 1	17	50	надземный
46	п. Салым	Теплосети (подземный участок, Т1, Т2 протяженность 38м, Дм трубы 100мм х 2 шт., ул. Северная от магистрали до дома №2	38	100	подземный

№ пп	Населенный пункт	Наименование объекта	Протяжен- ность, м	Диаметр, мм	Тип прокладки
47	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 48м, Дм трубы 50мм х 2 шт., от магистрали до дома № 3	48	50	надземный
48	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 95м, Дм трубы 100ммх 2 шт., от магистрали до дома № 17	95	100	надземный
49	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 7м, Дм трубы 100ммх 2 шт., от магистрали до дома № 16	7	100	надземный
50	п. Салым	Теплосети (надземный участок, Т1, Т2 протяженность 53м, Дм трубы 159мм х 2 шт., от ТК-5 до КДЦ "Сияние Севера"	53	150	надземный
51	п. Салым	От ТК-2 до ТК-3 ул. Северная	145	100	подземный
52	п. Салым	От ТК-3 до ТК-4 ул. Северная	91	100	подземный
53	п. Салым	От ТК-1 до отсеч. на Кода Лес	147	100	подземный
54	п. Салым	Сети на коттеджи ул. Северная	369	100	подземный
55	п. Салым	Ввода на коттеджи № 4,5,6,7,8,9 ул. Северная	635	100	подземный
56	п. Салым	От ТК-5 до дома № 22, ул. Северная	23	100	подземный
57	п. Салым	От ТК-3 до дома № 19, ул. Северная	41	100	подземный
58	п. Салым	От ТК-4 до дома № 20, ул. Северная	42	100	подземный
59	п. Салым	От теплотрассы до дома №21, ул. Северная	40	100	подземный
60	п. Салым	От ТК-5 до жилых домов № 16, № 18 по ул. Юбилейная, Т1, Т2 - ф 159мм, ф76мм	251	150	подземный
	<b>Всего</b>		<b>9051,5</b>		

#### **1.4 Зоны действия источников тепловой энергии**

На территории сельского поселения Салым действует 6 централизованных систем теплоснабжения.

Границы зон действия источников тепловой энергии устанавливаются по конечным потребителям, подключенным к тепловым сетям источников тепловой энергии, и представлены на рис. 9-14.



**Рисунок 9. Зона действия котельной №1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а**

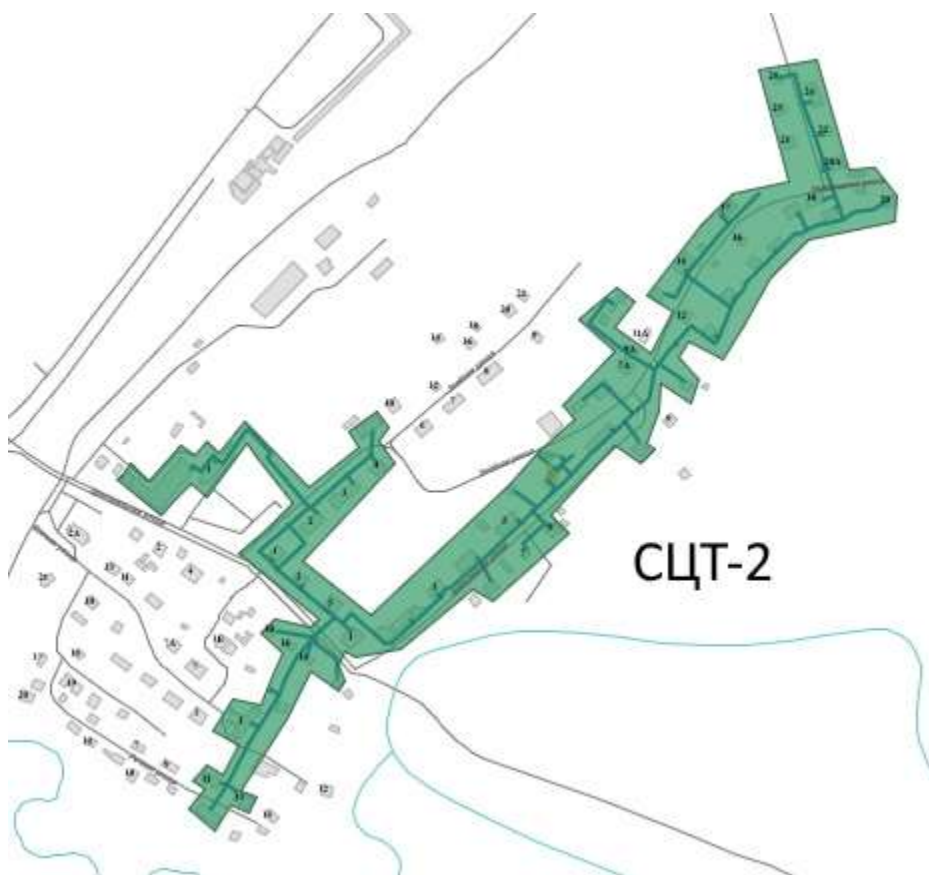
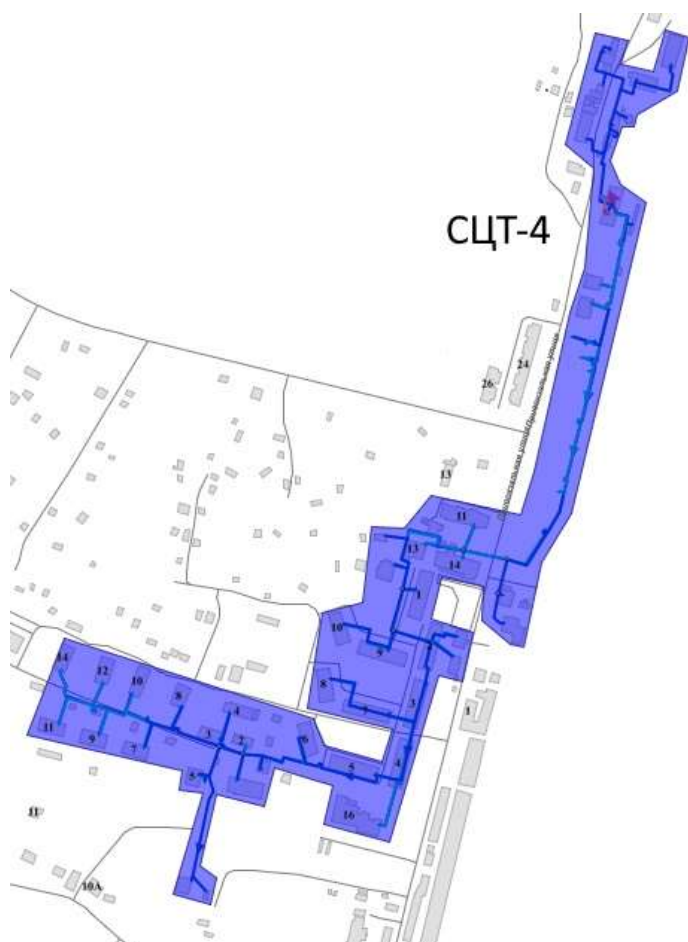


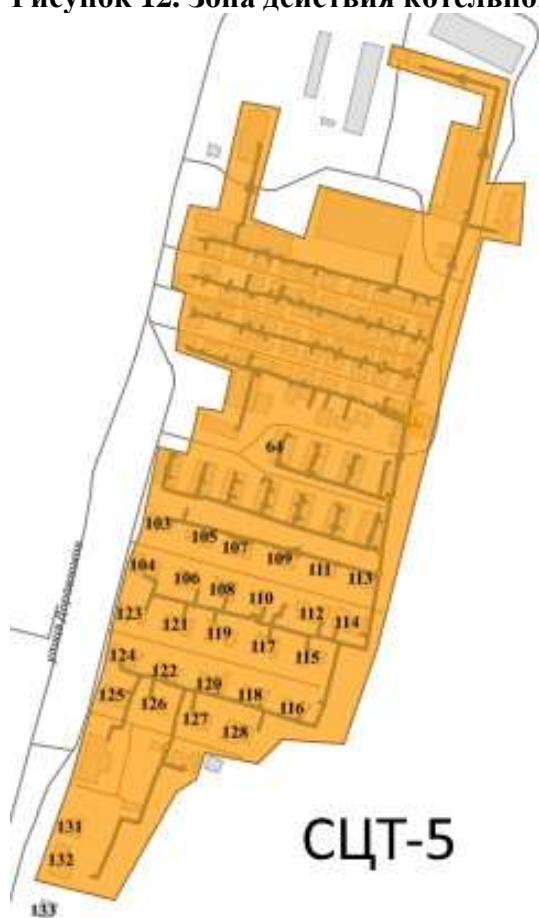
Рисунок 10. Зона действия котельной №2, п. Салым, ул. Набережная, 5



Рисунок 11. Зона действия котельной №3, п. Салым, Северная, 23



**Рисунок 12. Зона действия котельной п. Салым, ул. Привокзальная, 21**



**Рисунок 13. Зона действия котельной п. Салым, ул. Дорожников, 1**



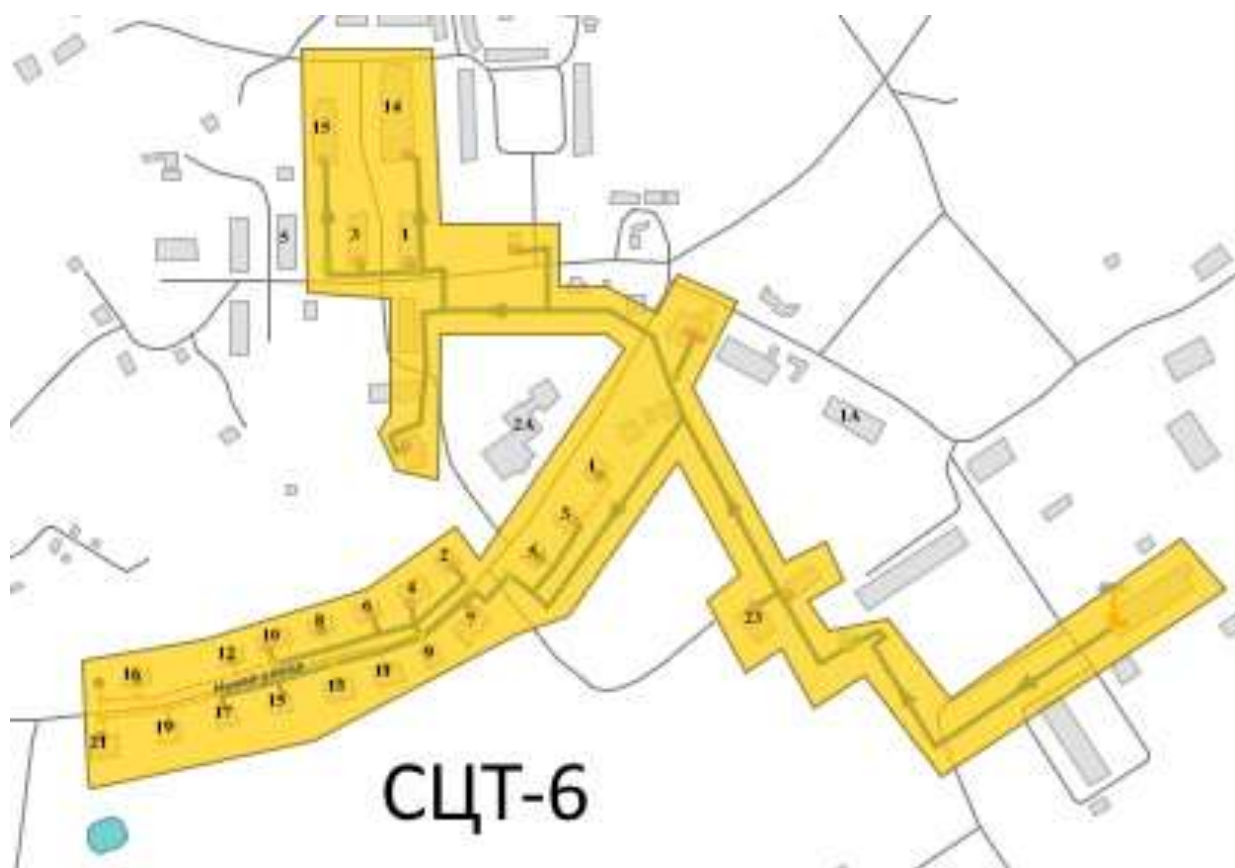


Рисунок 14. Зона действия котельной ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях

## 1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

### 1.5.1 Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

В качестве расчетных элементов территориального деления принята территория п. Салым и п. Сивыс-Ях, охваченная централизованной системой теплоснабжения.

Основным источником информации о величине и структуре нагрузок являются данные, предоставленные теплоснабжающими организациями. При отсутствии проектов или их несоответствии фактическим данным, тепловые нагрузки для объектов социального назначения и прочих потребителей определялись расчетным путем.

Значения величины спроса на тепловую мощность (существующее положение) приведены в табл. 19, 20.

**Таблица 19**

#### Объем спроса на тепловую энергию в расчетных элементах территориального деления сельского поселения Салым

Населенный пункт/ номер СЦТ	Теплоснабжающая организация	Объекты спроса (потребители)	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
п. Салым			13,500
СЦТ-1	Филиал №1 ПМУП «УТВС»	Население, бюджетные организации, прочие потребители	7,562
СЦТ-2	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		0,892
СЦТ-3	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		2,719
СЦТ-4	ПМУП «УТВС»		1,703
СЦТ-5	ООО «ТеплоСтрой-Комплект»		0,625
п. Сивыс-Ях			1,245
СЦТ-6	НУМН АО «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть»	Население, бюджетные организации, прочие потребители	1,245

**Таблица 20**

#### Баланс значений тепловой нагрузки по группам потребителей в сельском поселении Салым

Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Группа потребителей	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		
			отопление	ГВС	общая
СЦТ-1	Котельная № 1, ул. Молодежная, 1а	Население	5,441	0,133	5,574
		Прочие	1,986	0,002	1,988
		<b>Итого</b>	<b>7,427</b>	<b>0,135</b>	<b>7,562</b>
СЦТ-2	Котельная № 2, ул. Набережная, 5	Население	0,467	0,000	0,467
		Прочие	0,425	0,000	0,425
		<b>Итого</b>	<b>0,892</b>	<b>0,000</b>	<b>0,892</b>
СЦТ-3	Котельная № 3, ул. Северная, 23	Население	2,001	0,254	2,255
		Прочие	0,461	0,002	0,464
		<b>Итого</b>	<b>2,462</b>	<b>0,256</b>	<b>2,719</b>
СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	Население	1,242	0,041	1,283
		Прочие	0,419	0,001	0,420
		<b>Итого</b>	<b>1,661</b>	<b>0,042</b>	<b>1,703</b>



Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Группа потребителей	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		
			отопление	ГВС	общая
СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	Население	0,497	0,000	0,497
		Прочие	0,128	0,000	0,128
		<b>Итого</b>	<b>0,625</b>	<b>0,000</b>	<b>0,625</b>
СЦТ-6	Котельная ЛПДС «Салым»	Население	1,098	0,000	1,098
		Прочие	0,147	0,000	0,147
		<b>Итого</b>	<b>1,245</b>	<b>0,000</b>	<b>1,245</b>

### 1.5.2 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии представлены в табл. 21.

**Таблица 21**

#### Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

№ пп	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Тепловые нагрузки на коллекторах, Гкал/ч
1	Котельная № 1, ул. Молодежная, 1а	7,562
2	Котельная № 2, ул. Набережная, 5	0,892
3	Котельная № 3, ул. Северная, 23	2,719
4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	1,703
5	Котельная, ул. Дорожников, 1	0,625
6	Котельная ЛПДС «Салым»	1,245

Для определения расчетной нагрузки конечных потребителей (а не на коллекторах) необходимо иметь достаточно достоверную статистику значений потребления тепловой мощности у всех потребителей, что в настоящее время невозможно, ввиду отсутствия 100 %-ой оснащенности потребителей приборами учета, фактическая оснащенность представлена в п.1.3.7.

### 1.5.3 Случаи (условия) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Случаев применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии не выявлено.

### 1.5.4 Величина потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Расчетная нагрузка в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за неотапливаемый период представлена в табл. 22.

**Таблица 22**

#### Расчетная нагрузка в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за неотапливаемый период

№ пп	Наименование населенного пункта	Расчетная нагрузка за отопительный период, Гкал/ч	Расчетная нагрузка за неотапливаемый период, Гкал/ч
1	п. Салым	13,500	0,433
2	п. Сивыс-Ях	1,245	-

### 1.5.5 Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 22.12.2017 № 11-нп (ред. от 07.02.2020) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по отоплению на территории муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» утверждены:

– нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории муниципального образования Нефтеюганский район Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 23);

– нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек, применяемые для расчета платы за потребленную коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 24).

**Таблица 23**

**Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории муниципального образования Нефтеюганский район Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, сельское поселение Салым**

Категория многоквартирного (жилого) дома	Норматив потребления (Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения в месяц)		
	многоквартирные и жилые дома со стенами из камня, кирпича	многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков	многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов
Этажность	многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно		
1	0,0513	0,0524	0,0528
2	0,052	0,0545	0,054
3-4	0,0321	0,0329	-
5-9	0,030	0,0299	-
Этажность	многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки		
1	0,0259	0,0262	0,0263
2	0,0219	0,0200	0,0200
3	0,0217	0,0228	0,0228
4-5	0,0224	0,0227	0,0227
12 и более	-	0,0198	-
Балочный жилищный фонд, подключенный к централизованной системе теплоснабжения			
0,0528			

**Таблица 24**

**Нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек, расположенных земельных участков на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры**

Направление использования коммунального ресурса	Единицы измерения	Отопление надворных построек, расположенных на земельном участке, подключенных к закрытым системам теплоснабжения	Отопление надворных построек, расположенных на земельном участке, подключенных к открытым системам теплоснабжения
Надворные постройки - гаражи	Гкал на 1 м <sup>2</sup> в месяц	0,026	0,027
Надворные постройки - бани	Гкал на 1 м <sup>2</sup> в месяц	0,014	0,017
Надворные постройки - прочие	Гкал на 1 м <sup>2</sup> в месяц	0,037	0,0465

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 25.12.2017 № 12-нп «Об установлении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры» (в редакции приказов Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики ХМАО – Югры от 18.06.2018 № 14-нп, от 21.05.2019 № 6-нп, от 07.02.2020 № 1-нп, от 29.04.2020 № 6-нп, от 10.07.2020 № 7-нп) утверждены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов, применяемые для расчета размера платы за потребляемую коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (табл. 25).

**Таблица 25**

**Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домов, применяемые для расчета размера платы за потребляемую коммунальную услугу при отсутствии приборов учета на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры**

<b>Степень благоустройства</b>	<b>Норматив горячего водоснабжения, м³ на 1 человека в месяц</b>
<b>Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при закрытых системах отопления</b>	
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной от 1200 до 1500 мм с душем	3,331
Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем	3,461
Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем	3,539
Многоквартирные и жилые дома высотой 11 этажей и выше, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1700 мм с душем и повышенными требованиями к благоустройству	3,885
Многоквартирные и жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1550 мм и душем	3,396
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем, без ванн	3,127
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, куб. метр в месяц на человека водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	2,815
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без ванн, без душа	1,303

Степень благоустройства	Норматив горячего водоснабжения, м³ на 1 человека в месяц
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, общими ваннами и блоками душевых на этажах и в секциях	2,377
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, и блоками душевых на этажах и в секциях	1,637
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без душевых и ванн	0,719
<b>Жилые дома с централизованным горячим водоснабжением при открытых системах отопления</b>	
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами сидячими длиной от 1200 до 1500 мм с душем	2,799
Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем	2,910
Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной более 1700 мм с душем	2,976
Многоквартирные и жилые дома высотой 11 этажей и выше, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1700 мм с душем и повышенными требованиями к благоустройству	3,266
Многоквартирные и жилые дома и общежития квартирного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм и душем	2,855
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, душем, без ванн	2,626
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами без душа	2,361
Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без ванн, без душа	1,616
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, общими ваннами и блоками душевых на этажах и в секциях	2,004
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, и блоками душевых на этажах и в секциях	1,375

Степень благоустройства	Норматив горячего водоснабжения, м <sup>3</sup> на 1 человека в месяц
Многоквартирные и жилые дома и общежития коридорного типа с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, без душевых и ванн	0,595

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 17.07.2019 № 10-нп «Об утверждении понижающих коэффициентов к нормативам потребления коммунальных услуг и нормативам расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению и признании утратившими силу некоторых приказов Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры» (в редакции приказов Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики ХМАО – Югры от 07.02.2020 № 1-нп, от 29.04.2020 № 6-нп, от 10.07.2020 № 7-нп, от 29.10.2020 № 21-нп, от 01.03.2021 № 6-нп) утверждены понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальных услуг и нормативам расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению (табл. 26).

#### **1.5.6 Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии**

Величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по источникам тепловой энергии принимаются равными. При установлении тарифов на тепловую энергию, поставляемую на территории сельского поселения Салым, на 2021 – 2023 гг. величина договорной тепловой нагрузки не использовалась.

Таблица 26

**Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальных услуг и нормативам расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению по сп. Салым Нефтеюганского района**

№ п/п	Категория жилых домов	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг до 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг с 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Понижающий коэффициент к нормативам	Применение коэффициента
1	Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальной услуги по отоплению				
1.1	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0393*	0,7888	к нормативу по отоплению
1.2	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня и кирпича постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0385*	0,8052	к нормативу по отоплению
1.3	2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня и кирпича постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0390*	0,7949	к нормативу по отоплению
1.4	2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0409*	0,7579	к нормативу по отоплению
1.5	2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0405*	0,7654	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.6	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки после 1999 года включительно	0,0157	0,0197*	0,797	к нормативу по отоплению
1.7	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня и кирпича постройки после 1999 года включительно	0,0157	0,0194*	0,8093	к нормативу по отоплению
1.8	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки после 1999 года включительно	0,0157	0,0197*	0,797	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым

№ п/п	Категория жилых домов	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг до 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг с 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Понижающий коэффициент к нормативам	Применение коэффициента
					предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.9	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0396*	0,7828	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет ООО «Тепловик»
1.10	1-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из дерева, смешанных и других материалов постройки до 1999 года включительно	0,0310	0,0396*	0,7828	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.11	3-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки до 1999 года включительно	0,0207	0,0245	0,8449	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.12	2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки после 1999 года включительно	0,0134	0,015	0,8933	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.13	2-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из камня и кирпича постройки после 1999 года включительно	0,0134	0,0164	0,8171	к нормативу по отоплению, для многоквартирных и жилых домов тепловую энергию которым предоставляет Филиала №1 ПМУП «УТВС»
1.14	4 - 5-этажные многоквартирные и жилые дома со стенами из панелей, блоков постройки после 1999 года	0,0114	0,0170*	0,910	к нормативу по отоплению
2	Понижающие коэффициенты к нормативам потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению				
2.1	Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные	2,873	2,910	0,777	к нормативу по горячему водоснабжению, для потребителей, которым услугу горячего

№ п/п	Категория жилых домов	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг до 01.07.2019, Гкал на 1 м² общей площади жилого помещения (м³ на человека) в месяц, Гкал на 1 м³ воды	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг с 01.07.2019, Гкал на 1 м² общей площади жилого помещения (м³ на человека) в месяц, Гкал на 1 м³ воды	Понижающий коэффициент к нормативам	Применение коэффициента
	унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем (жилые дома с централизованным горячим водоснабжением приоткрытых системах отопления)				водоснабжения предоставляет ООО «Тепловик»
2.2	Многоквартирные и жилые дома высотой не более 10 этажей, с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной от 1500 до 1700 мм с душем	3,418	3,461	0,9611	к нормативу по горячему водоснабжению, для потребителей, которым услугу горячего водоснабжения предоставляет ООО «Тепловик 2»
		3,418	3,461	0,9851	
3	Понижающие коэффициенты к нормативам расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению				
3.1	Многоквартирные и жилые дома с открытой системой теплоснабжения (горячего водоснабжения) с неизолированными стояками, с полотенцесушителями	0,0660**	0,0772	0,8549	к нормативу расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, для потребителей Филиала №1 ПМУП «УТВС»
3.2	Многоквартирные и жилые дома с закрытой системой теплоснабжения (горячего водоснабжения) с неизолированными стояками, с полотенцесушителями	0,0630**	0,1002	0,6287	
3.3	Многоквартирные и жилые дома с закрытой системой теплоснабжения (горячего водоснабжения) с изолированными стояками, без полотенцесушителей	0,0542**	0,0679	0,830	к нормативу расхода тепловой энергии, используемой на подогрев холодной воды, для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению, для потребителей ООО «Тепловик 2»
3.4	Многоквартирные и жилые дома с закрытой системой теплоснабжения (горячего водоснабжения) с	0,0542**	0,1002	0,5808	



№ п/п	Категория жилых домов	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг до 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Действующие нормативы потребления коммунальных услуг с 01.07.2019, Гкал на 1 м <sup>2</sup> общей площади жилого помещения (м <sup>3</sup> на человека) в месяц, Гкал на 1 м <sup>3</sup> воды	Понижающий коэффициент к нормативам	Применение коэффициента
	неизолированными стояками, с полотенцесушителями				

Примечание:

\* нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению с учетом коэффициента периодичности внесения платы гражданами за коммунальную услугу (в случае взимания платы за потребленную коммунальную услугу по отоплению в течение календарного года равными долями за каждый месяц (0,75);

\*\* нормативы, применяемые на территории сп. Салым Нефтеюганского района до 1 июля 2019 года.

## 1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

### 1.6.1 Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Баланс мощности и нагрузки котельных сельского поселения Салым за 2018 – 2020 гг. представлен в табл. 27.

**Таблица 27**

#### Тепловой баланс системы теплоснабжения от котельных сельского поселения Салым

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,000	16,000	16,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	16,000	16,000	16,000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,070	0,070	0,181
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	15,930	15,930	15,819
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,450	0,450	0,983
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	7,824	7,824	7,562
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	7,656	7,656	7,274
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	7,656	7,656	7,274
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	11,93	11,93	11,82
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	7,824	7,824	7,562
Зона действия источника тепловой мощности	га	125,4	125,4	125,4
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,062	0,062	0,060
<b>Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,200	3,200	3,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,200	3,200	3,200
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,010	0,010	0,021
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	3,190	3,190	3,179
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,060	0,060	0,116
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,889	0,889	0,892
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,241	2,241	2,171
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,241	2,241	2,171
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,590	1,590	1,579

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,889	0,889	0,892
Зона действия источника тепловой мощности	га	17,3	17,3	17,3
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,051	0,052	0,052
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,000	6,000	6,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,000	6,000	6,000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,030	0,030	0,065
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	5,970	5,970	5,935
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,190	0,190	0,353
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	3,047	3,047	2,718
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,733	2,733	2,864
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,733	2,733	2,864
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,970	2,970	2,935
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	2,97	2,97	2,718
Зона действия источника тепловой мощности	га	12,3	12,3	12,3
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,248	0,248	0,221
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,620	8,620	8,620
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,470	6,470	6,470
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,078	0,078	0,032
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	6,392	6,392	6,438
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,181	0,181	0,085
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	4,508	4,508	4,650
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	4,508	4,508	4,650
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,242	4,242	4,288
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703
Зона действия источника тепловой мощности	га	20,96	20,96	20,96
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,081	0,081	0,081

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,960	6,960	6,960
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,160	5,160	5,160
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,099	0,099	0,017
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	5,061	5,061	5,143
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,070	0,070	0,031
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	4,366	4,366	4,487
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	4,366	4,366	4,487
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	3,261	3,261	2,993
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625
Зона действия источника тепловой мощности	га	7,82	7,82	7,82
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,080	0,080	0,080
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	11,800	11,800	17,200
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,070	0,070	0,039
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	11,730	11,730	17,161
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,045	0,045	0,060
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч			
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	10,440	10,440	15,856
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	10,440	10,440	15,856
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	7,430	7,430	12,861
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245
Зона действия источника тепловой мощности	га	7,24	7,24	7,24
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,172	0,172	0,172
<b>Итого источники сельское поселение Салым</b>				
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	62,280	62,280	62,280
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	48,630	48,630	54,030
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,357	0,357	0,355
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	48,273	48,273	53,675

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,996	0,996	1,628
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	15,333	15,333	14,745
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	31,944	31,944	37,302
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	31,944	31,944	37,302
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	31,423	31,423	36,475
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	31,423	31,423	36,475
Зона действия источника тепловой мощности	га	191,06	191,06	191,06
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,080	0,080	0,077

#### **1.6.2 Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии**

Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии сельского поселения Салым представлен в табл. 27.

Мощность существующих источников тепловой энергии достаточна для обеспечения подачи тепловой энергии установленного качества потребителям в период расчетных температур.

#### **1.6.3 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю**

Гидравлические режимы в тепловых сетях сельского поселения Салым представлены в электронной модели.

#### **1.6.4 Причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствия влияния дефицитов на качество теплоснабжения**

По результатам проведенного анализа, в настоящее время дефицит тепловой мощности в сельском поселении Салым не наблюдается. Недопоставки тепловой энергии в период расчетных температур не зафиксированы.

#### **1.6.5 Резервы тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности**

Дефицита тепловой мощности на источниках тепловой энергии сельского поселения Салым не выявлено. Имеется возможность подключения дополнительной перспективной нагрузки. Резервы тепловой мощности представлены в табл. 27.

## 1.7 Балансы теплоносителя

**1.7.1 Балансы 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**

Расчетный баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловой сети представлен в табл. 28.

**Таблица 28**

**Баланс производительности водоподготовительной установки и подпитки тепловой сети (расчетный) систем теплоснабжения сельского поселения Салым**

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	10
Срок службы	лет	22
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	5,374
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,757
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	1,544
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	1,757
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,757
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	5,374
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	8,243
Доля резерва	%	82,4
<b>Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	2,5
Срок службы	лет	20
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,354
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,116
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,090
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,116
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,116
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,354
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,384
Доля резерва	%	95,4
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	10
Срок службы	лет	19
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,609

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,199
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,128
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,199
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,199
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,609
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	9,801
Доля резерва	%	98,0
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	20
Срок службы	лет	5
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,745
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,244
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,196
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,244
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,244
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,745
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	19,756
Доля резерва	%	98,8
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	-
Срок службы	лет	-
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,275
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,090
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,072
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,090
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,090
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,275
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>		
Производительность ВПУ	т/ч	5
Срок службы	лет	12
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,764
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,250
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,214
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,250

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,250
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,764
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,750
Доля резерва	%	95,0

### 1.7.2 Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Баланс подпитки тепловой сети и нормативные утечки теплоносителя (расчетный), определенный исходя из необходимого объема теплоносителя для заполнения систем теплоснабжения сельского поселения Салым, приведен в табл. 29.

**Таблица 29**

#### Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения (расчетный) системы теплоснабжения

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	11,048
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	11,048
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	1,390
<b>Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	0,728
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	0,728
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	0,089
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	1,252
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	1,252
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	0,148
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	1,532
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	1,532
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	0,175
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	0,565
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	0,565
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	0,070
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>		
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м <sup>3</sup>	1,572
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	1,572
сверхнормативный расход воды	тыс. м <sup>3</sup>	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м <sup>3</sup>	0,197



## 1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

### 1.8.1 Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии сельского поселения Салым в 2019 г. представлены в табл. 30.

**Таблица 30**

#### Расход топлива источников тепловой энергии в сельском поселении Салым

№ п/п	Наименование источника	Вид топлива	Ед. изм.	2019
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	природный газ	тыс. м³	3 455,12
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	природный газ	тыс. м³	451,82
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	природный газ	тыс. м³	925,98
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	природный газ	тыс. м³	877,21
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	природный газ	тыс. м³	558,21
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях	нефть	т	701,00

### 1.8.2 Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Резервный вид топлива на большинстве источниках тепловой энергии - нефть. На ЛПДС «Салым» резервное топливо не предусмотрено.

Источники обеспечиваются резервным топливом в соответствии с нормативными требованиями. Информация о состоянии бакового хозяйства аварийного/резервного топлива на источниках тепловой энергии теплоснабжающих организаций представлены в табл. 31.

**Таблица 31**

#### Информация о состоянии бакового хозяйства аварийного/резервного топлива на источниках тепловой энергии

№ п/п	Наименование источника	Характеристики бакового хозяйства				
		количество емкостей	вместимость, т	год ввода в эксплуатацию	дата последнего технического освидетельствования	техническое состояние
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	2	50	1989	02.04.2015	ограничено работоспособное
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	1	25	1998	02.04.2015	работоспособное
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	2	25	2003	02.04.2015	работоспособное
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	2	50	1978	отсутствует	работоспособное
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	1	25	2001	отсутствует	работоспособное

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 15.01.2019 № 1-нп «Об утверждении нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии теплоснабжающих предприятий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на 2019 год» (в редакции от

13.11.2019 № 22-нп) утверждены нормативы запасов топлива на источниках тепловой энергии в сельском поселении Салым (табл. 32).

**Таблица 32**

**Нормативы запасов топлива на источниках тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника	Вид топлива	Норматив общего запаса топлива (ОНЗТ), тыс. т	В том числе:	
				неснижаемый запас топлива (ННЗТ), тыс. т	эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ), тыс. т
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	нефть	0,060	0,060	-
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	нефть	0,007	0,007	-
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	нефть	0,025	0,025	-
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	нефть	0,017	0,017	-
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	нефть	0,013	0,013	-

**1.8.3 Особенности характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки**

Газ на источниках тепловой энергии поступает от ООО «Газпром межрегионгаз Север». На поставку нефти заключен договор с ООО «РН-Юганскнефтегаз».

**1.8.4 Использование местных видов топлива**

Местные виды топлив на источниках тепловой энергии не используются.

Источники тепловой энергии обеспечиваются газом от Уренгойского месторождения и от Среднеобских нефтяных месторождений (попутный газ), по отводам от магистральных газопроводов Уренгой-Челябинск и Уренгой-Сургут-Омск.

**1.8.5 Виды топлива, их доля, значения низшей теплоты сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Основное топливо источников тепловой энергии п. Салым – природный газ. Газ сухой, отбензиненный компримированный с калорийностью 8098 ккал/м<sup>3</sup>.

Основным топливом, используемым при производстве тепловой энергии ведомственной котельной ЛПДС «Салым», является нефть по ГОСТ Р 51858 с низшей теплотворной способностью топлива 10509 ккал/кг.

**1.8.6 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

Преобладающим видом топлива в системе теплоснабжения сельского поселения Салым является природный газ.

**1.8.7 Приоритетные направления развития топливного баланса поселения**

Приоритетным направлением развития топливного баланса системы теплоснабжения сельского поселения Салым является повсеместное использование природного газа в качестве основного топлива.

## **1.9 Надежность теплоснабжения**

### **1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей**

Отказы тепловых сетей на территории сельского поселения Салым за период 2017 – 2020 гг. не наблюдались.

### **1.9.2 Частота отключений потребителей**

Нарушений, классифицируемых как аварии на теплоисточниках и системах теплоснабжения, на объектах энергетики энергоснабжающих организаций сельского поселения за период 2017 – 2020 гг. не зарегистрировано.

### **1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений**

Информация о времени восстановления работоспособности тепловых сетей сельского поселения Салым отсутствует. По данным теплосетевой организации технологические отказы устраняются в кратчайшие сроки. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям законодательства.

### **1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)**

В связи с отсутствием сведений об отключениях потребителей на территории сельского поселения Салым графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) отсутствуют.

### **1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора**

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществлялось федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 №1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за рассматриваемый период не зафиксированы.

### **1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении**

Особые аварийные ситуации, влекущие тяжелые последствия при теплоснабжении потребителей, за рассматриваемый период не зафиксированы.

### 1.10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций сформированы в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии».

Техничко-экономические показатели котельных Филиала №1 ПМУП «УТВС» на территории п. Салым за 2019 г. приведены в табл. 33.

**Таблица 33**

#### Техничко-экономические показатели Филиала №1 ПМУП «УТВС»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	25,20
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	12,62
Количество тепловых станций и котельных	ед.	3,00
Количество тепловых пунктов	ед.	2,00
Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	31159,13
Объем покупной тепловой энергии	Гкал	0,00
Отпуск в сеть	Гкал	28907,33
Объем тепловой энергии, отпущенной потребителям	Гкал	16978,49
Потери тепловой энергии	Гкал	4550,99
Средний удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т.	150,67
Расход топлива на весь объем произведенных ресурсов, в том числе:		
Природный газ	тыс. м³	4832,92

Техничко-экономические показатели котельной ЛПДС «Салым» НУМН АО «Транснефть-Сибирь» на территории п. Сивыс-Ях за 2019 г. приведены в табл. 34.

**Таблица 34**

#### Техничко-экономические показатели НУМН ОАО «Транснефть-Сибирь»

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	21,50
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,24
Количество тепловых станций и котельных	Ед.	1,00
Количество тепловых пунктов	Ед.	0,00
Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	10339,00
Объем покупной тепловой энергии	Гкал	0,00
Отпуск в сеть	Гкал	1830,00
Объем тепловой энергии, отпущенной потребителям	Гкал	1830,00
Потери тепловой энергии	Гкал	0,00
Средний удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т.	168,95
Расход топлива на весь объем произведенных ресурсов, в том числе:		
Сырая нефть	тонн	3247,00

Технико-экономические показатели котельной ООО «Тепловик» на территории п. Салым за 2019 г. приведены в табл. 35.

**Таблица 35**

**Технико-экономические показатели ООО «Тепловик»**

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,96
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	0,37
Количество тепловых станций и котельных	ед.	1,00
Количество тепловых пунктов	ед.	0,00
Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	4334,04
Объем покупной тепловой энергии	Гкал	1830,00
Отпуск в сеть	Гкал	3599,90
Объем тепловой энергии, отпущенной потребителям	Гкал	3170,39
Потери тепловой энергии	Гкал	429,45
Средний удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т.	170,34
Расход топлива на весь объем произведенных ресурсов, в том числе:		
Природный газ	тыс. м³	558,21

Технико-экономические показатели котельной ООО «Тепловик 2» на территории п. Салым за 2019 г. приведены в табл. 36.

**Таблица 36**

**Технико-экономические показатели ООО «Тепловик 2»**

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,62
Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	1,90
Количество тепловых станций и котельных	ед.	1,00
Количество тепловых пунктов	ед.	1,00
Объем вырабатываемой тепловой энергии	Гкал	7606,64
Отпуск в сеть	Гкал	6993,69
Объем тепловой энергии, отпущенной потребителям	Гкал	5877,31
Потери тепловой энергии	Гкал	1116,38
Средний удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т.	124,66
Расход топлива на весь объем произведенных ресурсов, в том числе:		
Природный газ	тыс. м³	877,21

## **1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения**

### **1.11.1 Динамика 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**

Тарифы ООО «Тепловик» на тепловую энергию для потребителей сельского поселения Салым в 2018 – 2020 гг. приняты на основании:

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 27.11.2018 № 63-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19.11.2019 № 90-нп);

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 17.11.2015 № 156-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказов Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 15.11.2016 № 124-нп, 14.11.2017 № 117-нп).

Тарифы ООО «Тепловик 2» на тепловую энергию для потребителей сельского поселения Салым в 2018 – 2020 гг. приняты на основании:

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 17.11.2015 № 156-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказов Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 15.11.2016 № 124-нп, 14.11.2017 № 117-нп).

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 27.11.2018 № 63-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 19.11.2019 № 90-нп);

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 03.12.2019 № 106-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям».

Тарифы ПМУП «УТВС» на тепловую энергию для потребителей сельского поселения Салым в 2018 – 2020 гг. приняты на основании:

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 27.11.2018 № 63-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 03.12.2019 № 107-нп);

- Приказа Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 17.11.2015 № 156-нп «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую теплоснабжающими организациями потребителям» (в ред. Приказов Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 15.11.2016 № 124-нп, 14.11.2017 № 117-нп).

Величина тарифов на тепловую энергию для потребителей сельского поселения Салым в 2018 – 2020 гг. приведена в табл. 37.

Таблица 37

## Тарифы на тепловую энергию для потребителей сельского поселения Салым в 2018 – 2020 гг.

№ пп	Показатели	2018 г.		2019 г.		2020 г.	
		с 1.01 по 30.06	с 1.07 по 31.12	с 1.01 по 30.06	с 1.07 по 31.12	с 1.01 по 30.06	с 1.07 по 31.12
Общество с ограниченной ответственностью «Тепловик» на территории сельского поселения Салым п. Салым							
1	Тариф для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, (без НДС), руб./Гкал	1 835,89	1 909,29	1 909,29	1 947,44	1 947,44	2 015,57
2	Тариф для населения (с учетом НДС), руб./Гкал	2 166,35	2 252,96	2 291,15	2 336,93	2 336,93	2 418,68
3	Изменение к предыдущему периоду, %	100	104,0	100,0	102,0	100,0	103,5
Общество с ограниченной ответственностью «Тепловик 2» на территории сельского поселения Салым ст. Салым							
1	Тариф для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, (без НДС), руб./Гкал	1 743,79	1 793,10	1 793,10	1 828,94	1 828,94	1 892,88
2	Тариф для населения (с учетом НДС), руб./Гкал	1 743,79	1 793,10	1 793,10	1 828,94	1 828,94	1 892,88
3	Изменение к предыдущему периоду, %	100	102,8	100,0	102,0	100,0	103,5
Общество с ограниченной ответственностью «Тепловик 2» на территории сельского поселения Салым п. Сивыс-Ях							
1	Тариф для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, (без НДС), руб./Гкал	2 913,60	1 909,29	1 909,29	1 947,44	2 573,85	2 663,82
2	Тариф для населения (с учетом НДС), руб./Гкал	2 913,60	3 028,09	3 028,09	3 088,62	3 088,62	3 196,58
3	Изменение к предыдущему периоду, %	100	65,5	100,0	102,0	100,0	103,5
Пойковское муниципальное унитарное предприятие «Управление тепловодоснабжения» на территории сельского поселения Салым п. Салым							
1	Тариф для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения, (без НДС), руб./Гкал	1 770,85	1 768,10	1 768,10	1 803,46	1 803,46	1 866,54
2	Тариф для населения (с учетом НДС), руб./Гкал	2 089,60	2 086,36	2 121,72	2 164,15	2 164,15	2 239,85
3	Изменение к предыдущему периоду, %	-	99,8	100,0	102,0	100,0	103,5

### 1.11.2 Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО «Транснефть-Сибирь» НУМН ЛПДС «Салым» за 2020 – 2021 гг. существенно не изменилась. Основной статьей расходов являются расходы на приобретение энергетических ресурсов (71,4 % в 2021 г.). Структура цен (тарифов) на тепловую энергию АО «Транснефть-Сибирь» НУМН ЛПДС «Салым», установленных на момент разработки Схемы приведена в табл. 38.

**Таблица 38**

#### Структура установленного тарифа на тепловую энергию АО «Транснефть-Сибирь» НУМН ЛПДС «Салым» за 2020 – 2021 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принято РСТ Югры		Структура себестоимости, %	
			2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
I	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	2 804,04	2 875,93	16,5	16,7
II	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	3 083,38	1 649,85	18,2	9,6
III	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	тыс. руб.	10 639,12	12 288,29	62,7	71,4
IV	Прибыль	тыс. руб.	141,63	102,76	0,8	0,6
V	Расчетная предпринимательская прибыль регулируемой организации	тыс. руб.	313,21	296,96	1,8	1,7
XII	Валовая выручка	тыс. руб.	16 981,38	17 213,79	100	100

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ПМУП «УТВС» для потребителей п. Салым за 2020 – 2021 гг. существенно не изменилась. Основной статьей расходов являются расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя (44,3 % в 2021 г.). Структура цен (тарифов) тепловую энергию ПМУП «УТВС» для потребителей п. Салым, установленных на момент разработки Схемы приведена в табл. 39.

**Таблица 39**

#### Структура установленного тарифа на тепловую энергию ПМУП «УТВС» за 2020 – 2021 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принято РСТ Югры		Структура себестоимости, %	
			2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
I	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	19 732,07	20 238,00	40,6	41,2
II	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	6 315,33	6 766,38	13,0	13,8
III	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	22 476,19	21 759,85	46,2	44,3
IV	Нормативная прибыль	тыс. руб.	110,00	314,4	0,23	0,6
XII	Валовая выручка	тыс. руб.	48 633,59	49 078,63	100	100



Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ООО «Тепловик 2» от котельной ст. Салым сп. Салым за 2020 – 2021 гг. существенно не изменилась. Основной статьей расходов являются расходы на приобретение энергетических ресурсов (45,8 % в 2021 г.). Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ООО «Тепловик 2» от котельной ст. Салым сп. Салым, установленных на момент разработки Схемы приведена в табл. 40.

**Таблица 40**

**Структура установленного тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельной ст. Салым сп. Салым ООО «Тепловик 2» за 2020 – 2021 гг.**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принято РСТ Югры		Структура себестоимости, %	
			2020 г.	2021 г.	2020 г.	2021 г.
I	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	4 805,37	4 453,96	44,2	40,6
II	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 042,02	1 154,19	9,6	10,5
III	Расходы на приобретение энергетических ресурсов	тыс. руб.	4 672,03	5 026,17	43,0	45,8
V	Расчетная предпринимательская прибыль регулируемой организации	тыс. руб.	344,59	338,41	3,2	3,1
XII	Валовая выручка	тыс. руб.	10 864,01	10 972,72	100	100

Структура цен (тарифов) на тепловую энергию ООО «Тепловик 2» от котельной по ул. Дорожников, д. 1, п. Салым сп. Салым в 2021 г. приведена в табл. 41.

**Таблица 41**

**Структура установленного тарифа на тепловую энергию, поставляемую потребителям от котельной по ул. Дорожников, д. 1, п. Салым сп. Салым ООО «Тепловик 2» в 2021 г.**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Принято РСТ Югры	Структура себестоимости, %
I	Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	4 304,97	46,9
II	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	1 246,43	13,6
III	Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя	тыс. руб.	3 633,21	39,6
XII	Валовая выручка	тыс. руб.	9 184,61	100

### 1.11.3 Плата за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может включать в себя затраты на создание тепловых сетей протяженностью от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика. При этом исключаются расходы, предусмотренные на создание этих тепловых сетей инвестиционной программой теплоснабжающей

организации или теплосетевой организации, либо средства, предусмотренные и полученные за счет иных источников, в том числе средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации.

На момент разработки схемы теплоснабжения плата за подключение к системе теплоснабжения сельского поселения Салым не установлена.

#### **1.11.4 Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей**

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, определенных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808.

На момент разработки схемы теплоснабжения сельского поселения Салым плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности для отдельных категорий социально значимых потребителей не установлена.

#### **1.11.5 Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет**

На момент разработки схемы теплоснабжения сельское поселение Салым не относится к существующим ценовым зонам теплоснабжения.

Региональной службы по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в целях информирования теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций и потребителей выполнен расчет предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям на территории поселений, городских округов, не отнесенных к ценовым зонам теплоснабжения (табл. 42, 43).

**Таблица 42**

**Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям сельского поселения Салым за 2019 – 2021 гг. (топливо – газ)**

Период	Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), руб./Гкал	
	без НДС	с НДС
с 01.01.2019 по 31.12.2019	2 265,51	2 718,62
с 01.01.2020 по 31.12.2020	2 039,79	2 447,75
с 01.01.2021 по 31.12.2021	2 129,02	2 554,82

**Таблица 43**

**Динамика предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям сельского поселения Салым за 2019 – 2021 гг. (топливо – нефть/мазут)**

Период	Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), руб./Гкал	
	без НДС	с НДС
с 01.01.2019 по 31.12.2019	2 265,51	2 718,62
с 01.01.2020 по 31.12.2020	2 039,79	2 447,75
с 01.01.2021 по 31.12.2021	2 129,02	2 554,82

#### **1.11.6 Средневзвешенный уровень сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения**

На момент разработки схемы теплоснабжения сельское поселение Салым не относится к существующим ценовым зонам теплоснабжения.

## **1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения**

### **1.12.1 Существующие проблемы организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

По результатам инженерно-технического анализа работы системы теплоснабжения сельского поселения Салым выявлены следующие основные технические и технологические проблемы:

1. Высокий износ основного оборудования источников теплоснабжения, при повышении требований, установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащённости этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами.

2. Внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

3. Недостаточный для реновации эксплуатируемых активов, объем реконструкции и капитальных ремонтов, производимых на источниках теплоснабжения и передаточных устройствах, определенный наличием следующих факторов:

- снижение базы, устанавливаемой тарифно-балансовыми решениями, за счет ежегодной вынужденной корректировки, связанной с опережающим снижением полезного отпуска над плановыми величинами за счет реализации мероприятий по увеличению энергоэффективности и технологического потребления промышленными предприятиями;

- снижение доступного лимита оборотных средств по причине неплатежей со стороны абонентами ЖКС.

4. Несоответствие потребительских схем теплоснабжения, фактическим энергетическим характеристикам тепловых сетей в точках поставки (особенно у потребителей, находящихся вблизи или за границей радиуса эффективного теплоснабжения). Указанное несоответствие определяется наличием самовольных изменений, вносимых потребителем без корректировки проекта теплоснабжения объектов (самовольное присоединение или изменение мощности системы теплоснабжения, либо отдельных ее конструктивных частей или элементов, а также демонтаж внутри объектового оборудования и сетей, обеспечивающих рециркуляцию горячей воды в системе горячего водоснабжения).

5. Отсутствие стимулирования потребителей по снижению температуры в обратном трубопроводе и штрафных санкций за нарушение термодинамических параметров возвращаемых теплоносителей. В связи с тем, что указанное нарушение влечет за собой неэкономичный режим работы источников с комбинированным циклом выработки электрической и тепловой энергии, а также завышенный (относительно расчетного) расход сетевой воды и сверхнормативные тепловые потери (вследствие превышения нормируемой температуры в трубопроводах, используемой для определения нормативной величины потерь в СЦТ). Повышенный расход увеличивает затраты электроэнергии на транспорт теплоносителя и влечет за собой необходимость реализации дорогостоящих мероприятий по увеличению пропускной способности трубопроводов. Кроме того, нарушения термодинамических параметров возвращаемого теплоносителя, в большинстве случаев приводит к ухудшению режима теплоснабжения потребителей, подключенных к тем же трубопроводам общего пользования, что и потребитель, допускающий режимные нарушения.

#### **1.12.2 Существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

- высокий износ основного оборудования источников теплоснабжения;
- износ тепловых сетей.

#### **1.12.3 Существующие проблемы развития систем теплоснабжения**

По результатам инженерно-технического анализа выявлены следующие проблемы развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым:

- низкий процент замены сетей теплоснабжения из-за недостатка финансовых средств;
- необходимость проведения наладки тепловых сетей в сельском поселении.

#### **1.12.4 Существующие проблемы 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**

Сведения о выданных предписаниях надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

## Книга 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

### 2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Базовый уровень подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии сельского поселения Салым за 2020 г. в горячей воде принят в размере 13,5 Гкал/ч (табл. 44).

**Таблица 44**

#### Базовый уровень подключенной нагрузки потребителей тепловой энергии сельского поселения Салым

Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Группа потребителей	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч		
			отопление	ГВС	общая
СЦТ-1	Котельная № 1, ул. Молодежная, 1а	Население	5,441	0,133	5,574
		Прочие	1,986	0,002	1,988
		<b>Итого</b>	<b>7,427</b>	<b>0,135</b>	<b>7,562</b>
СЦТ-2	Котельная № 2, ул. Набережная, 5	Население	0,467	0,000	0,467
		Прочие	0,425	0,000	0,425
		<b>Итого</b>	<b>0,892</b>	<b>0,000</b>	<b>0,892</b>
СЦТ-3	Котельная № 3, ул. Северная, 23	Население	2,001	0,254	2,255
		Прочие	0,461	0,002	0,464
		<b>Итого</b>	<b>2,462</b>	<b>0,256</b>	<b>2,719</b>
СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	Население	1,242	0,041	1,283
		Прочие	0,419	0,001	0,420
		<b>Итого</b>	<b>1,661</b>	<b>0,042</b>	<b>1,703</b>
СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	Население	0,497	0,000	0,497
		Прочие	0,128	0,000	0,128
		<b>Итого</b>	<b>0,625</b>	<b>0,000</b>	<b>0,625</b>
СЦТ-6	Котельная ЛПДС «Салым»	Население	1,098	0,000	1,098
		Прочие	0,147	0,000	0,147
		<b>Итого</b>	<b>1,245</b>	<b>0,000</b>	<b>1,245</b>

### 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

По состоянию на 03.09.2020 общая площадь жилых помещений сельского поселения Салым составляла 114,1 тыс. м<sup>2</sup>, в т.ч.: площадь жилья в многоквартирных домах – 86,6 тыс. м<sup>2</sup>, площадь индивидуальных жилых домов – 27,5 тыс. м<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

По материалам Генерального плана расчетная численность населения сельского поселения Салым на начало 2039 г. должна составить порядка 7,6 тыс. чел. (табл. 45).

Прогноз развития жилой застройки сформирован на основании документов территориального планирования (генеральный план, проекты планировок и межевания) с учетом фактического развития территорий муниципального образования и представлен в табл. 45.

<sup>6</sup> Источник: Социально-экономический паспорт муниципального образования сельское поселение Салым на 2020 год

Таблица 45

**Прогноз численности населения и прироста строительных фондов сельского поселения Салым на период до 2039 года**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)	2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
<b>1</b>	<b>Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)</b>						
1.1.	Численность населения на начало года	чел.	7 270	7 275	7 311	7 393	7 537
	п. Салым	чел.	7 074	7 079	7 114	7 194	7 334
	п. Сивыс-Ях	чел.	196	196	197	199	203
1.2.	Среднегодовая численность населения	чел.	7 337	7 273	7 303	7 384	7 528
<b>2</b>	<b>Прогноз развития жилой застройки</b>						
2.1.	Площадь жилищного фонда - всего	тыс. м <sup>2</sup>	100,2	114,1	125,4	135,4	171,6
	п. Салым	тыс. м <sup>2</sup>	94,50	108,39	120,67	130,75	166,91
	МКД	тыс. м <sup>2</sup>	69,1	83,0	87,25	94,25	127,45
	ИЖС	тыс. м <sup>2</sup>	25,4	25,4	33,41	36,51	39,47
	п. Сивыс-Ях	тыс. м <sup>2</sup>	5,70	5,70	4,69	4,69	4,69
	МКД	тыс. м <sup>2</sup>	3,60	3,60	2,59	2,59	2,59
	ИЖС	тыс. м <sup>2</sup>	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
2.2.	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя (на начало года)	м <sup>2</sup> /чел	13,8	15,7	17,1	18,3	22,8

Прогноз приростов площади строительных фондов по зонам действия источников тепловой энергии на территории сельского поселения Салым представлен в табл. 46.

Таблица 46

**Прогноз приростов площади строительных фондов по зонам действия источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	1 этап (2022 - 2026 гг.)	2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	13,85	1,55	
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	1,84		
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	2,83		
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21			33,20
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	5,00	5,00	
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях			

Объем сноса жилищного фонда на период до 2025 г. принят на основании данных Администрации сельского поселения Салым по состоянию на 01.01.2021, на последующий период – по Генеральному плану с распределением по годам равными долями. Количество домов ветхого и аварийного жилого фонда по состоянию на 01.01.2021 составило 13 ед. общей площадью 4,7 тыс. м<sup>2</sup> (табл. 47).<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Источник: Реестр жилых домов, непригодных для проживания, признанных аварийными по муниципальному образованию сельское поселение Салым по состоянию на "01" января 2021 г.

Таблица 47

**Реестр жилых домов, непригодных для проживания, признанных аварийными на территории сельского поселения Салым**

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес объекта</b>	<b>Площадь жилых помещений, м²</b>	<b>Дата, номер документа о признании аварийным</b>
1	п. Салым, ул. 45 лет Победы, д. 6	965	распоряжение от 27.08.2018 №238-р
2	п. Салым, ул. Набережная, д. 4	169,8	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
3	п. Сивыс-Ях, д. 3	293,6	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
4	п. Сивыс-Ях, д. 1	514,91	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
5	п. Салым, ул. 45 лет Победы, д. 2	191,9	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
6	п. Салым, ул. 45 лет Победы, д. 8	377,3	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
7	п. Салым, ул. Лесная, д. 1	151,1	распоряжение от 20.05.2019 №181-р
8	п. Салым, ул. Майская, д. 3	171,4	распоряжение от 25.11.2019 №388-р
9	п. Салым, ул. Школьная, д. 1	97,7	распоряжение от 25.11.2019 №388-р
10	п. Салым, ул. Северная, д. 1	393,6	распоряжение от 05.10.2020 №259-р
11	п. Салым, ул. Северная, д. 2	360,4	распоряжение от 05.10.2020 №259-р
12	п. Салым, ул. Северная, д. 3	969,8	распоряжение от 05.10.2020 №259-р
13	п. Салым, ул. Речная, д. 17	36,4	распоряжение от 05.10.2020 №259-р

В соответствии с прогнозируемой численностью населения площадь жилищного фонда сельского поселения Салым на начало 2039 г. должна увеличиться до 171,6 тыс. м² общей площади жилых помещений. Объем нового жилищного строительства при этом должен составить порядка 66,23 тыс. м² общей площади жилых помещений.

Показатель средней жилищной обеспеченности по муниципальному образованию прогнозируется на уровне 22,8 м² общей площади жилых помещений на человека.

Генеральным планом, проектами планировки и проектами межевания сельского поселения Салым предусмотрено размещение следующих объектов общественно-деловой застройки:

- реконструкция здания Салымской участковой больницы с увеличением мощности до 135 посещений в смену и 150 коек (объект регионального значения);
- размещение аптеки в п. Салым (встроенное помещение, общая площадь 280 м²);
- реконструкция существующей СОШ № 1 школы с увеличением вместимости до 550 мест;
- строительство детского сада в п. Салым;
- выделение помещений в существующих зданиях для размещения семейных групп детского сада в п. Сивыс–Ях;
- размещение детской школы искусств во встроенных помещениях на первом этаже жилого дома;
- строительство здания или выделение помещений для размещения детского отделения библиотеки в п. Салым (размещение совместно с музеем);
- строительство спортивного центра (ФОКа) с общей площадью спортивных залов 2,1 тыс. м² и с бассейном на 560 м² площади зеркала воды;
- строительство стадиона (300 мест и общей площадью 5,4 тыс. м², чистая площадь спортивных сооружений не более 4,2 тыс. м²);

- строительство музея (характеристики уточняются по заданию на проектирование);
- размещение торгового (торгово-развлекательного) центра с кафе на 169 посадочных мест и объектами бытового обслуживания);
- размещение банно-оздоровительного комплекса на 71 помывочное место;
- развитие сети предприятий розничной торговли (стационарные объекты - магазины продовольственных и непродовольственных товаров).

Технико-экономические характеристики планируемых к размещению объектов определяются на стадии разработки ПСД. В прогноз развития застройки приняты характеристики по типовым и/или аналогичным объектам.

Сроки и этапы реализации Генерального плана и иных документов территориального планирования определяются органами местного самоуправления исходя из текущего социально-экономического положения, финансовых возможностей бюджета, сроков и этапов реализации, соответствующих федеральных, окружных и муниципальных программ, и приоритетных национальных проектов в части, затрагивающей территорию поселения.

### **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**

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» все вновь возводимые жилые и общественные здания должны проектироваться в соответствии с требованиями СП 50.13330.12 «Тепловая защита зданий».

Данные строительные нормы и правила устанавливают требования к тепловой защите зданий в целях экономии тепловой энергии при обеспечении санитарно-гигиенических и оптимальных параметров микроклимата помещений и долговечности ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Согласно постановлению Правительства РФ от 25.01.2011 № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», определение требований энергетической эффективности осуществляется путём установления базового уровня этих требований по состоянию на дату вступления в силу устанавливаемых требований энергетической эффективности и определения темпов последующего изменения показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности.

После установления базового уровня требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений требования энергетической эффективности должны предусматривать уменьшение показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении, не реже 1 раза в 5 лет.



## 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

Согласно Генерального плана в п. Салым сохраняется действующая централизованная система теплоснабжения. Существующая централизованная система теплоснабжения п. Сивыс-Ях от котельной, находящейся в ведении предприятия АО «Транснефть-Сибирь», экономически не выгодна для жителей данного поселка. Генеральным планом предлагается строительство новой муниципальной котельной для теплоснабжения жилых и общественных зданий (табл. 48).

**Таблица 48**

### Планируемые к размещению источники тепловой энергии на территории сельского поселения Салым

№ источника	Наименование источника	Адрес размещения	Год ввода
1п	Планируемая котельная № 1	п. Сивыс-Ях	2028-2030

Согласно Генерального плана суммарное теплоснабжение территории сельского поселения Салым на расчетный срок реализации составит 34,75 Гкал/ч (94 780 Гкал/год).

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение определены на основании климатических условий, а также по укрупненным показателям в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений. На стадии проектирования расчетные тепловые нагрузки необходимо уточнить.

Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) по зонам действия источников тепловой энергии до 2039 г. представлен в табл. 49.

**Таблица 49**

### Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) по зонам действия источников тепловой энергии

№ п/п	Потребитель	Расход тепловой энергии, Гкал/ч				Наименование источника тепловой энергии
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего	
I	Малозэтажная застройка	2,010	0,240	0,390	2,640	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21
III	Малозэтажная застройка	0,600	0,070	0,110	0,780	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1
IV	Индивидуальная застройка	0,120	-	0,030	0,150	индивидуальные источники тепловой энергии
V	Индивидуальная застройка	0,090	-	0,020	0,110	
VI	Индивидуальная застройка	0,140	-	0,030	0,170	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5
VII	Индивидуальная застройка	0,690	-	0,150	0,840	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а
1	Малозэтажная застройка	0,093	-	0,019	0,112	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23
2	Малозэтажная застройка	0,138	0,016	0,051	0,205	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а
3	Малозэтажная застройка	0,232	0,027	0,042	0,301	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а
	<b>ИТОГО</b>	<b>4,113</b>	<b>0,353</b>	<b>0,842</b>	<b>5,308</b>	

## **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**

Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии в зонах действия индивидуального теплоснабжения приведены в табл. 49.

Теплоснабжение потребителей индивидуальной и малоэтажной жилой застройки, а также объектов общественно-делового назначения, не подключенных к системам централизованного теплоснабжения – децентрализованное от индивидуальных отопительных установок на газовом топливе.

## **2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом 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**

В п. Салым предусмотрено создание инвестиционных площадок в сфере развития агропромышленного, лесопромышленного комплексов с возможностью размещения на них предприятия по сбору и переработке дикоросов, рыбоперерабатывающего завода, пилорамы, столярного цеха. Планируется создание инвестиционных площадок в сфере строительства и развитие транспортно-логистического комплекса.

В п. Салым предусмотрено размещение объектов капитального строительства производственного назначения на инвестиционных площадках общей площадью 26,65 га.

Теплоснабжение потребителей промышленно-производственного назначения – децентрализованное от индивидуальных газовых котельных.

### Книга 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения

Электронная модель централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым разработана в геоинформационной системе ZuluGIS и программно-расчетном комплексе ZuluThermo (Приложение 1).

Геоинформационная система ZuluGIS поддерживает линейно-узловую топологию, что позволяет моделировать тепловые сети. Линейно-узловое представление (векторно-топологическое представление) – разновидность векторного представления линейных и полигональных пространственных объектов, описывающего не только их геометрию, но и топологические отношения между полигонами, дугами и узлами.

Система ZuluGIS позволяет создавать классифицируемые объекты, имеющие несколько режимов (состояний), каждый из которых (состояний) имеет свой стиль отображения на карте (схеме). При этом ввод сетей производится с автоматическим кодированием топологии. Нарисованная на экране сеть сразу готова для топологического анализа (информация о связях между объектами заносится автоматически).

В системе предусмотрены средства редактирования сетей теплоснабжения, включающие возможность создания объектов тепловой сети, нанесения сети на карту, а также контроля действий пользователя при определении компонентов сети или изменении ее конфигурации.

Электронная модель централизованной системы теплоснабжения сформирована путем нанесения на карту сельского поселения Салым графического представления объектов системы теплоснабжения (источники, сети, сооружения и пр.) и связанных с ней объектов и систем в соответствующих слоях.

В состав электронной модели сельского поселения Салым входят карты-схемы, описывающие существующее и перспективное положение централизованной системы теплоснабжения (Приложение 2).

Централизованная система теплоснабжения сельского поселения Салым представлена на карте с привязкой к местности (по координатам, с привязкой к окружающим объектам), что позволяет в дальнейшем не только проводить теплогидравлические расчеты, но и решать другие инженерные задачи, зная точное местонахождение тепловых сетей.

В ZuluGIS задана географическая система координат – Поперечная Меркатора (Гаусса-Крюгера) Pulkovo 1942 Russia, в которой хранятся пространственные данные слоев централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым, входящие в карту «Салым».

Централизованная система теплоснабжения сельского поселения Салым включает:

- источники теплоснабжения;
- магистральные и распределительные сети теплоснабжения;
- потребители тепловой энергии.

Карта-схема сельского поселения Салым включает в себя следующие слои:

1. Слой 1 – Дороги – графически отображает расположение дорог;
2. Слой 2 – ЖД – графически отображает расположения железных дорог;
3. Слой 3 – Дома – графически отображает контуры расположения зданий;
4. Слой 4 – Дома персп – графически отображает контуры расположения перспективных зданий;
5. Слой 5 – Гидрография – графически отображает расположение водных объектов;
6. Слой 6 – Гидрография (озера) – графически отображает расположение водных объектов;
7. Слой 7 – Салым ТС – содержит графическое отображение существующего положения централизованной системы теплоснабжения, трассировку сетей теплоснабжения, абонентов системы с привязкой к топографической основе населенного

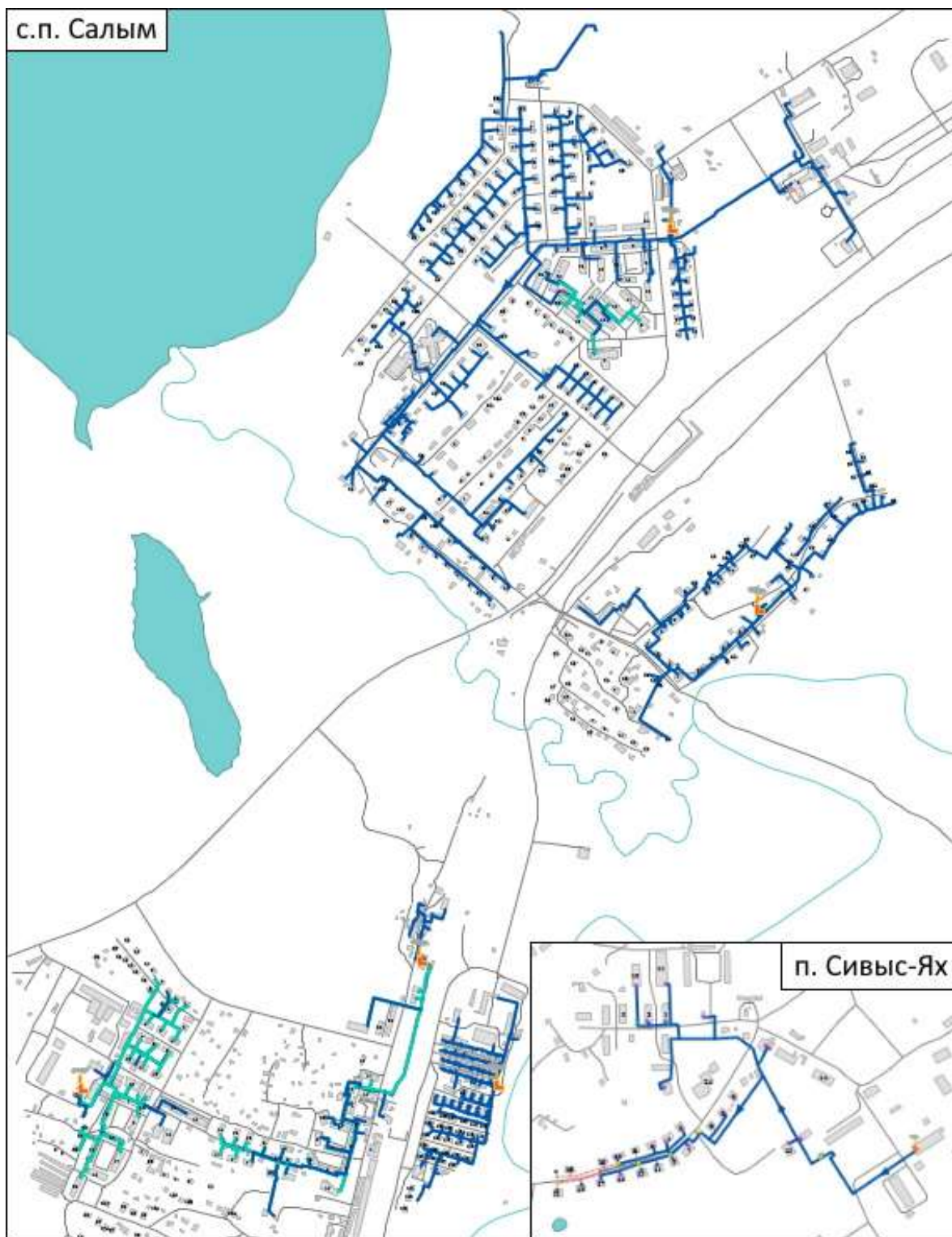
пункта; содержит базы данных сетей, сооружений, потребителей централизованной системы теплоснабжения.

8. Слой 8 – Салым ТС персп – содержит графическое отображение перспективного положения централизованной системы теплоснабжения, трассировку сетей теплоснабжения, абонентов системы с привязкой к топографической основе населенного пункта; содержит базы данных сетей, сооружений, потребителей централизованной системы теплоснабжения.

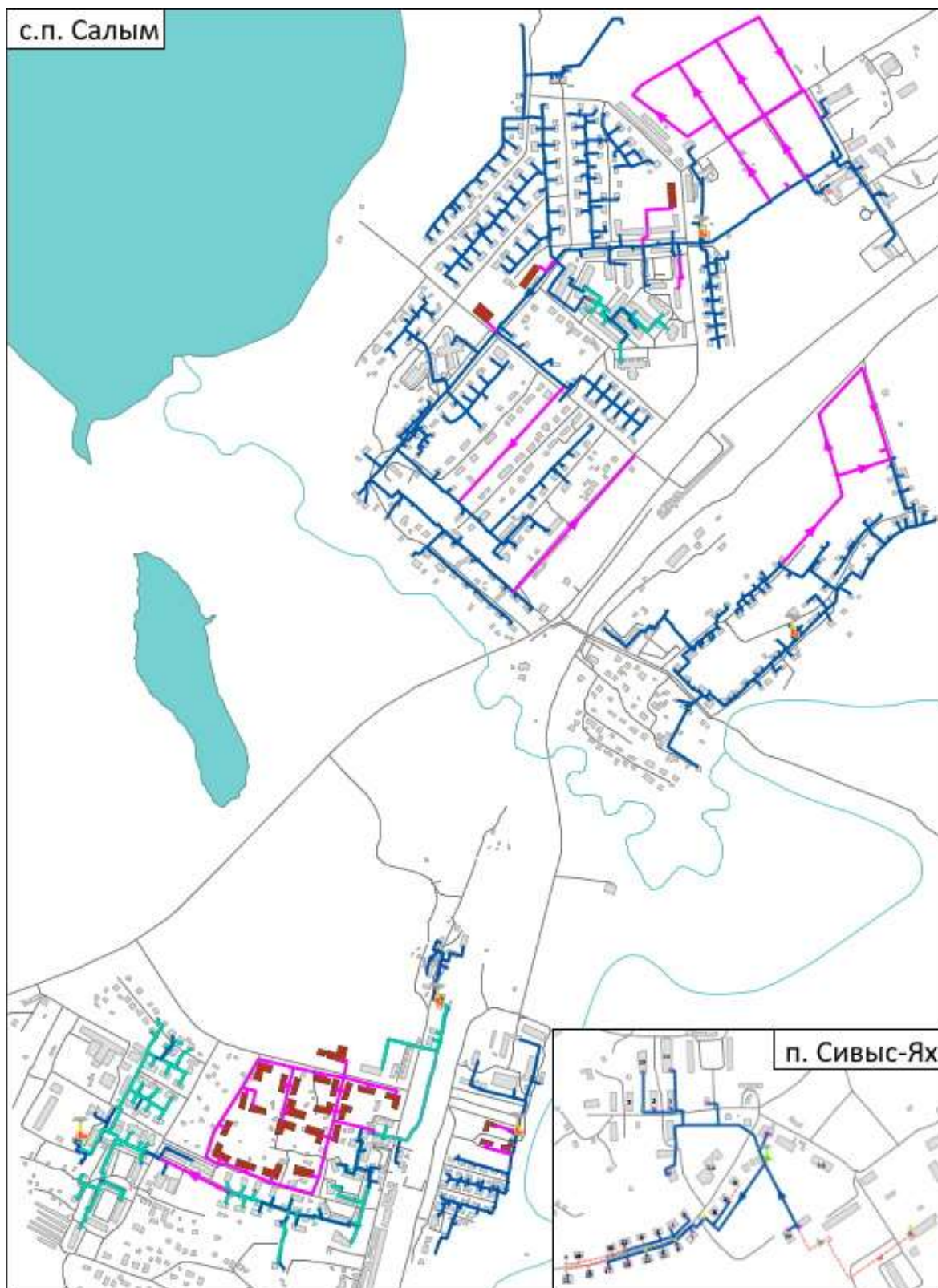
9. Слой 9 – Сивыс-Ях ТС – содержит графическое отображение существующего положения централизованной системы теплоснабжения, трассировку сетей теплоснабжения, абонентов системы с привязкой к топографической основе населенного пункта; содержит базы данных сетей, сооружений, потребителей централизованной системы теплоснабжения.

10. Слой 10 – Сивыс-Ях ТС персп – содержит графическое отображение перспективного положения централизованной системы теплоснабжения, трассировку сетей теплоснабжения, абонентов системы с привязкой к топографической основе населенного пункта; содержит базы данных сетей, сооружений, потребителей централизованной системы теплоснабжения.

Сформированная карта существующего и перспективного положения централизованной системы теплоснабжения обеспечивает графическое отображение объектов системы теплоснабжения населенных пунктов с привязкой к топографической основе сельского поселения Салым (рис. 15, 16).



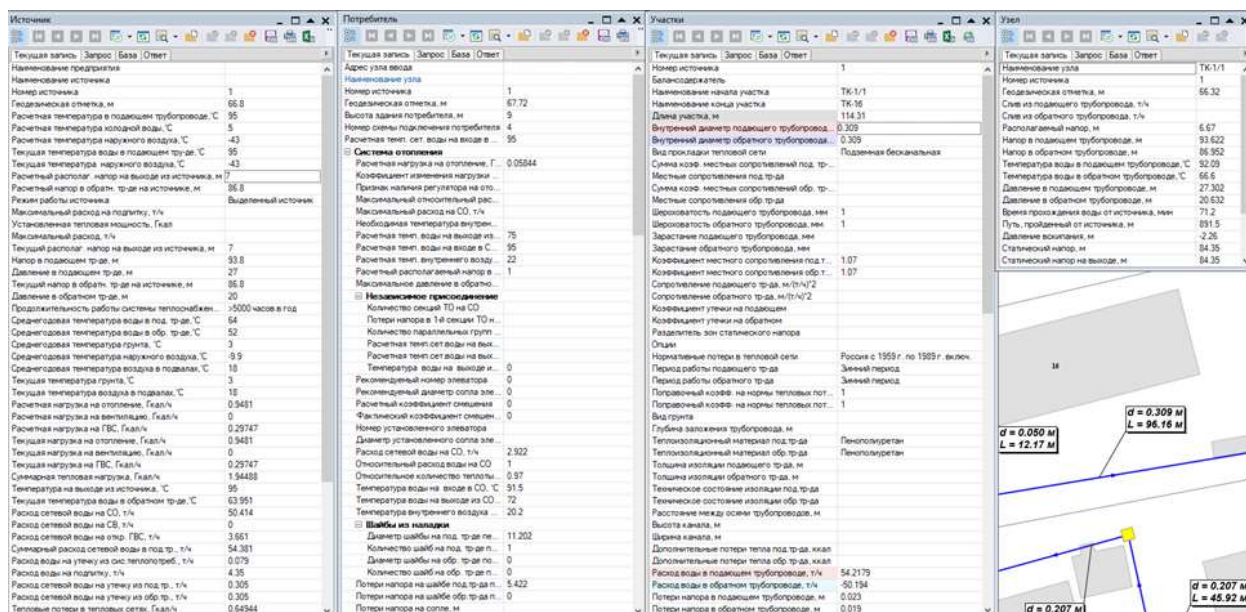
**Рисунок 15. Существующая система теплоснабжения сельского поселения Салым**



**Рисунок 16. Перспективная система теплоснабжения сельского поселения Салым**

В электронной модели централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым семантическая информация базы данных существует у каждого объекта системы теплоснабжения: источник, потребитель, участок, узел (рис. 17).





**Рисунок 17. Семантическая информация базы данных объектов системы теплоснабжения**

Табличные формы баз данных по источникам, участкам тепловой сети, узлам, потребителям расположены в электронной модели централизованной системы теплоснабжения населенных пунктов сельского поселения Салым.

Теплогидравлический расчет программно-расчетного комплекса ZuluThermo включает в себя полный набор функциональных компонент и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического расчета и моделирования тепловых сетей.

Размерность рассчитываемых тепловых сетей, степень их закольцованности, а также количество теплоисточников, работающих на общую сеть, не ограничены.

После графического представления объектов и формирования паспортизации каждого объекта централизованной системы теплоснабжения в электронной модели сельского поселения Салым произведен теплогидравлический расчет существующего положения системы теплоснабжения от источников тепловой энергии.

Программно-расчетный комплекс ZuluThermo состоит из двух теплогидравлических расчетов: наладочного и поверочного.

Расчет выполнен с обеспечением удовлетворительной работы тепловых сетей на диапазоне температур наружного воздуха от +10 °C до -43 °C, безаварийности оборудования системы теплоснабжения и оптимального использования вводимых мощностей на источниках теплоснабжения сельского поселения Салым.

**Пример протокола теплогидравлического расчета котельной № 3 с. п. Салым (Наладка).**

Источник ID=2021 Котельная №3:

Количество тепла, вырабатываемое на источнике за час	3.727, Гкал/ч
Расход тепла на систему отопления	2.952, Гкал/ч
Расход тепла на закрытые системы ГВС	0.471, Гкал/ч
Расход тепла на циркуляцию	0.000, Гкал/ч
Тепловые потери в подающем трубопроводе	0.19619, Гкал/ч
Тепловые потери в обратном трубопроводе	0.08380, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в подающем трубопроводе	0.00570, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в обратном трубопроводе	0.00422, Гкал/ч
Потери тепла от утечек в системах теплопотребления	0.01437, Гкал/ч
Суммарный расход в подающем трубопроводе	184.461, т/ч
Суммарный расход в обратном трубопроводе	184.108, т/ч

Суммарный расход на подпитку	0.353, т/ч
Суммарный расход на систему отопления	119.460, т/ч
Расход воды на параллельные ступени ТО	34.900, т/ч
Расход воды на утечки из подающего трубопровода	0.06472, т/ч
Расход воды на утечки из обратного трубопровода	0.06430, т/ч
Расход воды на утечки из систем теплоснабжения	0.22399, т/ч
Давление в подающем трубопроводе	50.000, м
Давление в обратном трубопроводе	35.000, м
Располагаемый напор	15.000, м
Температура в подающем трубопроводе	95.000, °C
Температура в обратном трубопроводе	74.929, °C

В результате проведения теплогидравлического расчета от источников тепловой энергии сельского поселения Салым определены параметры (напоры, давления, температуры, расходы) на выходе для каждого источника теплоснабжения и в абонентских вводах всех присоединенных к нему потребителей. Данные по параметрам на источниках отражены в протоколах расчета в электронной модели.

Результаты теплогидравлических расчетов существующего положения централизованной системы теплоснабжения населенных пунктов сельского поселения Салым по всем источникам приведены в электронной модели системы теплоснабжения.

С целью обеспечения надежного и качественного теплоснабжения потребителей от котельных необходимо соблюдать расчетный теплогидравлический режим.

До начала отопительного периода системы теплоснабжения должны быть опрессованы и промыты. После подачи теплоносителя и установления устойчивой циркуляции теплоносителя необходимо произвести комплекс режимно-наладочных мероприятий, испытания всех сетей на прочность в соответствии с правилами эксплуатации.



## **Книга 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки**

### **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**

Балансы существующей на базовый период разработки 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 систем теплоснабжения сельского поселения Салым представлены в табл. 50.

Балансы сформированы с учетом варианта развития системы теплоснабжения, предусмотренного Генеральным планом сельского поселения. По каждому источнику тепловой энергии предусматривается достаточный резерв мощности.

### **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**

Разработка гидравлического режима для системы теплоснабжения должна проводиться эксплуатирующей организацией в соответствии с Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утв. Приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115. Ежегодно должны разрабатываться гидравлические режимы работы системы теплоснабжения. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей необходимо составлять для каждого отопительного сезона.

Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности обеспечения тепловой энергией существующих потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии, осуществляется в составе электронной модели теплоснабжения в программном комплексе ZuluThermo.

Таблица 50

**Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки  
сельского поселения Салым**

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,181	0,181	0,191	0,194	0,203	0,212	0,215	0,221	0,221
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	15,819	15,819	15,809	15,806	15,797	15,788	15,785	15,779	15,779
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,983	0,983	1,039	1,054	1,103	1,151	1,167	1,198	1,198
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	7,562	7,562	7,991	8,111	8,484	8,857	8,977	9,217	9,217
отопление и вентиляция		7,427	7,427	7,809	7,908	8,213	8,518	8,616	8,813	8,813
ГВС		0,135	0,135	0,182	0,203	0,271	0,339	0,360	0,403	0,403
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	7,274	7,274	6,779	6,641	6,210	5,780	5,641	5,365	5,365
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	7,274	7,274	6,779	6,641	6,210	5,780	5,641	5,365	5,365
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	11,82	11,819	11,809	11,806	11,797	11,788	11,785	11,779	11,779
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	7,562	7,562	7,991	8,111	8,484	8,857	8,977	9,217	9,217
Зона действия источника тепловой мощности	га	125,4	125,4	127,1	128,8	130,6	132,4	134,1	137,4	137,4
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,060	0,060	0,063	0,063	0,065	0,067	0,067	0,067	0,067

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,025	0,025	0,025	0,025
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	3,179	3,179	3,179	3,179	3,179	3,175	3,175	3,175	3,175
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,116	0,138	0,138	0,138	0,138
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	1,062	1,062	1,062	1,062
отопление и вентиляция		0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	1,032	1,032	1,032	1,032
ГВС		0	0	0,000	0,000	0,000	0,030	0,030	0,030	0,030
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,171	2,171	2,171	2,171	2,171	1,975	1,975	1,975	1,975
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,171	2,171	2,171	2,171	2,171	1,975	1,975	1,975	1,975
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	1,579	1,579	1,579	1,579	1,579	1,575	1,575	1,575	1,575
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,892	0,892	0,892	0,892	0,892	1,062	1,062	1,062	1,062
Зона действия источника тепловой мощности	га	17,3	17,3	17,3	17,3	17,3	19,6	19,6	19,6	19,6
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,054	0,054	0,054	0,054
Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,065	0,065	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068	0,068
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	5,935	5,935	5,932	5,932	5,932	5,932	5,932	5,932	5,932
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,353	0,353	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368	0,368
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	2,718	2,718	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
отопление и вентиляция		2,462	2,462	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555	2,555
ГВС		0,256	0,256	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	2,864	2,864	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,864	2,864	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734	2,734
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,935	2,935	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932	2,932
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	2,718	2,718	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830	2,830
Зона действия источника тепловой мощности	га	12,3	12,3	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,221	0,221	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229	0,229
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	8,620	8,620
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,082
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	6,438	6,438	6,438	6,438	6,438	6,438	6,438	8,588	8,538
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,218

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0							
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,343
отопление и вентиляция		1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	3,911
ГВС		0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,432
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	6,800	3,978
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	6,800	3,978
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,288	4,288	4,288	4,288	4,288	4,288	4,288	6,438	6,388
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,343
Зона действия источника тепловой мощности	га	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	20,96	29,26
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,148
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	6,960	6,960
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,028	0,038	0,038
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	5,143	5,143	5,143	5,143	5,143	5,143	5,132	6,922	6,922
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,051	0,070	0,070
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0							
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	1,015	1,405	1,405
отопление и вентиляция		0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,960	1,295	1,295

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
ГВС		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,055	0,110	0,110
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,067	5,447	5,447
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,067	5,447	5,447
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,993	2,982	4,772	4,772
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	1,015	1,405	1,405
Зона действия источника тепловой мощности	га	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	7,82	9,07	10,32	10,32
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,112	0,136	0,136
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,039	0,039	0,039	0,039	0,039	0,034	0,034	0,000	0,000
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	17,161	17,161	17,161	17,161	17,161	17,166	17,166	17,200	17,200
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,052	0,052	0,000	0,000
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	0,000	0,000
отопление и вентиляция		1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	0,000	0,000
ГВС		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	15,856	15,856	15,856	15,856	15,856	16,036	16,036	17,200	17,200

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	15,856	15,856	15,856	15,856	15,856	16,036	16,036	17,200	17,200
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	12,861	12,861	12,861	12,861	12,861	12,866	12,866	12,900	12,900
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	0,000	0,000
Зона действия источника тепловой мощности	га	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	7,24	0,00	0,00
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	0,172	0,172	0,172	0,172	0,172	0,149	0,149	0,000	0,000
<b>Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,500	1,500
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,500	1,500
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,026	0,026
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч								0,052	0,052
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,078	1,078
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,078	1,078
отопление и вентиляция									0	0
ГВС									1,078	1,078
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,345	0,345
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	0,345	0,345

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,474	1,474
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	1,078	1,078
Зона действия источника тепловой мощности	га	-	-	-	-	-	-	-	7,24	7,24
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /га	-	-	-	-	-	-	-	0,149	0,149
<b>Итого источники сельское поселение Салым</b>										
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	63,780	63,780
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	54,030	54,030	54,030	54,030	54,030	54,030	54,030	59,480	59,480
Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде	Гкал/ч	0,338	0,338	0,350	0,353	0,361	0,368	0,381	0,389	0,439
Тепловая мощность котельной нетто	Гкал/ч	53,692	53,692	53,680	53,677	53,669	53,662	53,649	59,091	59,041
Потери в тепловых сетях в горячей воде	Гкал/ч	0,835	0,835	0,867	0,874	0,895	0,919	0,946	0,979	1,111
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде	Гкал/ч	14,745	14,745	15,286	15,406	15,779	16,154	16,664	17,294	19,934
отопление и вентиляция		14,312	14,312	14,787	14,886	15,191	15,469	15,902	16,434	18,684
ГВС		0,433	0,433	0,499	0,520	0,588	0,686	0,762	0,860	1,250
Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	Гкал/ч	38,112	38,112	37,528	37,398	36,995	36,588	36,039	40,818	37,996
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	38,112	38,112	37,528	37,398	36,995	36,588	36,039	40,818	37,996
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	36,492	36,492	36,480	36,477	36,469	36,462	36,449	41,891	41,841



Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		факт	оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	Гкал/ч	36,492	36,492	36,480	36,477	36,469	36,462	36,039	40,818	37,996
Зона действия источника тепловой мощности	га	191,06	191,06	192,76	194,42	196,25	200,38	203,28	207,85	216,15
Плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч /Га	0,077	0,077	0,079	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,092

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

Оценка ожидаемых резервов и дефицитов мощности источников теплоснабжения сельского поселения Салым на перспективу представлена в табл. 50.

В процессе формирования балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии установлено, что мощность является избыточной. Дефициты тепловой мощности на котельных отсутствуют.

## **Книга 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 схеме теплоснабжения) с учетом предложений заинтересованных сторон**

Формирование мастер-плана Схемы теплоснабжения осуществляется с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являются:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- приоритетность использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являются основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

В рамках мастер-плана рассмотрено 2 варианта развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым в части размещения источников тепловой энергии и нового строительства и реконструкции тепловых сетей.

#### **Вариант № 1**

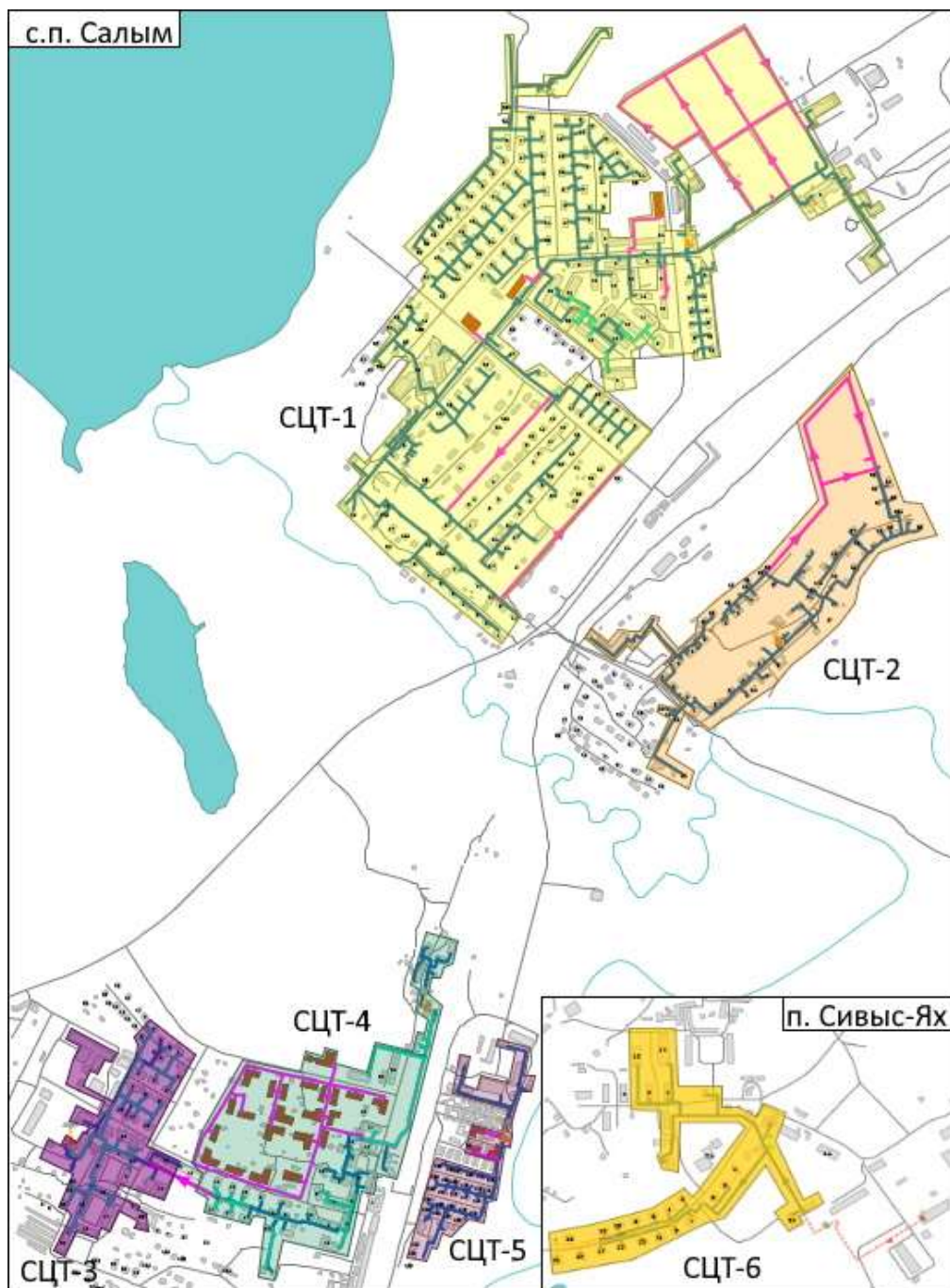
Теплоснабжение сохраняемых и планируемых потребителей общественно-делового назначения, а также жилой застройки п. Салым осуществляется от действующих котельных. На территории п. Сивыс-Ях предусмотрено строительство новой муниципальной котельной для обеспечения потребителей. Децентрализованное теплоснабжение потребителей общественно-делового назначения и индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных газовых котлов.

Данный вариант развития системы теплоснабжения предполагает реализацию следующих мероприятий:

- реконструкция котельных (5 объектов): котельная № 1, котельная № 2, котельная № 3, котельная (ул. Привокзальная, 21), котельная (ул. Дорожников, 1);
- строительство муниципальной котельной в п. Сивыс-Ях для теплоснабжения жилой и общественной застройки ориентировочной мощностью 1,5 Гкал/ч;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения площадок нового строительства;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения новых индивидуальных жилых домов на территории – коридор между ул. Лесная и ул. Приозерная;

- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения новых индивидуальных жилых домов на территории – коридор между ул. Новая и ул. Лесная;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения индивидуальных жилых домов по ул. Строителей;
- реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- использование для децентрализованного теплоснабжения автономных промышленных двухфункциональных теплогенераторов, обеспечивающих потребности отопления и горячего водоснабжения потребителей и работающих на газовом топливе.

Перспективные зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Салым по первому варианту развития приведены на рис. 18.



**Рисунок 18. Вариант № 1. Технологические зоны действия источников тепловой энергии систем централизованного теплоснабжения сельского поселения Салым (на расчетный срок)**

## **Вариант № 2**

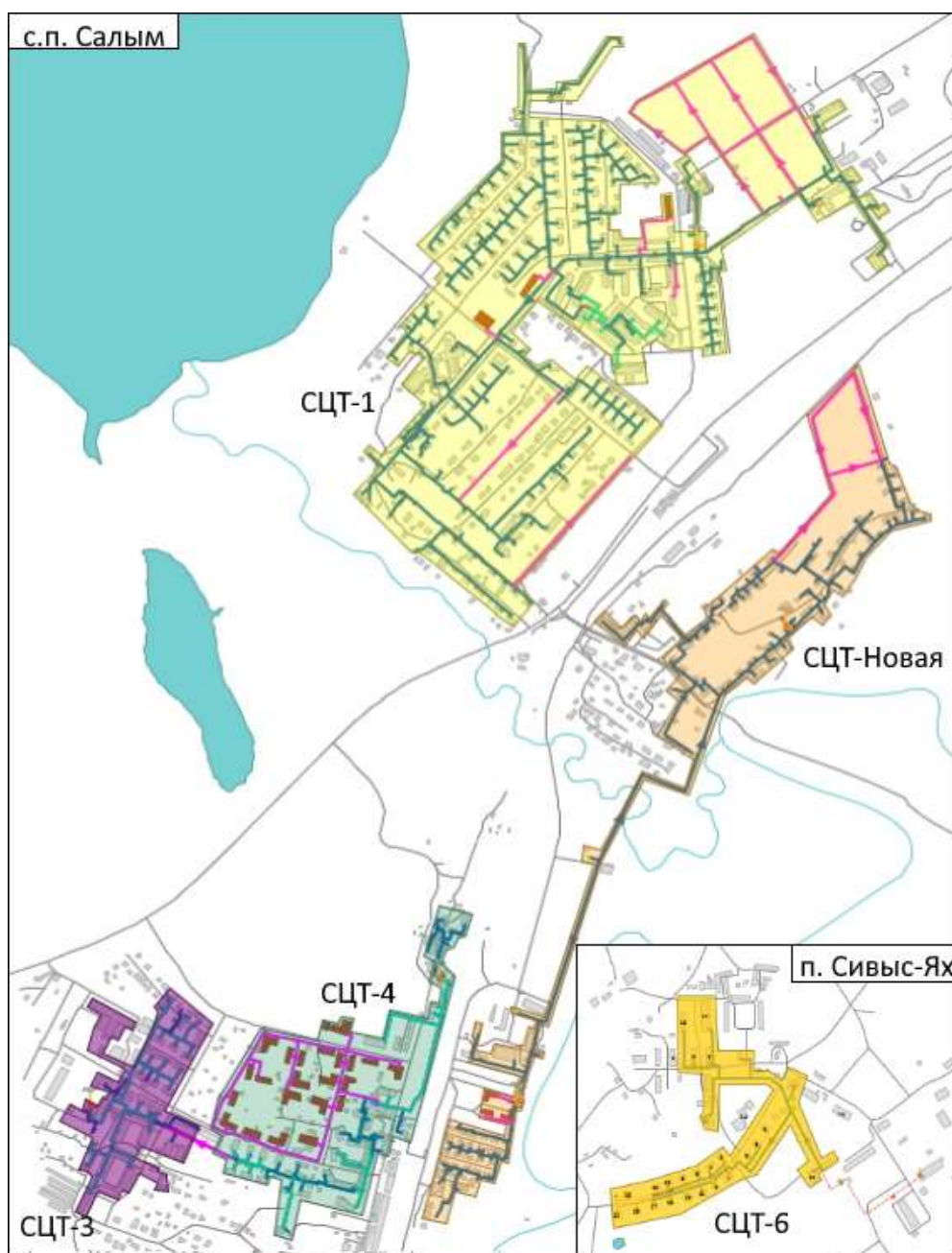
В п. Салыме предусмотрено закрытие котельной (ул. Дорожников, 1) и котельной №2 из-за высокой стоимости 1 Гкал тепловой энергии. В поселке предусмотрена установка блочной котельной БМК-20,0 мощностью 20 МВт и строительство новых сетей теплоснабжения в ППУ изоляции, протяженностью 9,16 км.

В п. Сивыс-Ях предусмотрена замена существующей котельной на устанавливаемую блочную котельную «Термаль 6000», производительностью 6 МВт, работающую на газе и строительство сетей теплоснабжения в ППУ изоляции, протяженностью 3,75 км. В п. Сивыс-Ях централизованным теплоснабжением обеспечиваются общественные и административные здания, многоэтажная жилая застройка. Теплоснабжение и ГВС коттеджной застройки предусматривается от индивидуальных газовых водонагревателей.

Данный вариант развития системы теплоснабжения предполагает реализацию следующих мероприятий:

- реконструкция котельных (3 объекта): котельная № 1, котельная № 3, котельная (ул. Привокзальная, 21);
- закрытие котельных (2 объекта): котельная № 2, котельная (ул. Дорожников, 1);
- установка блочной котельной БМК-20,0 мощностью 20 МВт в п. Салым для теплоснабжения жилой и общественной застройки;
- строительство муниципальной котельной в п. Сивыс-Ях для теплоснабжения жилой и общественной застройки ориентировочной мощностью 6 МВт;
- строительство сетей теплоснабжения в п. Салым протяженностью 9,16 км;
- строительство сетей теплоснабжения в п. Сивыс-Ях протяженностью 3,75 км;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения площадок нового строительства;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения новых индивидуальных жилых домов на территории – коридор между ул. Лесная и ул. Приозерная;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения новых индивидуальных жилых домов на территории – коридор между ул. Новая и ул. Лесная;
- строительство магистральных тепловых сетей для теплоснабжения индивидуальных жилых домов по ул. Строителей;
- реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- использование для децентрализованного теплоснабжения автономных промышленных двухфункциональных теплогенераторов, обеспечивающих потребности отопления и горячего водоснабжения потребителей и работающих на газовом топливе.

Перспективные зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения Салым по второму варианту развития приведены на рис. 19.



**Рисунок 19. Вариант № 2. Технологические зоны действия источников тепловой энергии систем централизованного теплоснабжения сельского поселения Салым (на расчетный срок)**

## **5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения**

В качестве технико-экономических показателей для сравнения вариантов перспективного развития систем теплоснабжения сельского поселения Салым приняты следующие показатели (группы показателей) (табл. 51):

- объемы потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения;
- балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, тепловой нагрузки, резервов/дефицитов;
- стоимость реализации мероприятий.

Таблица 51

## Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым

Системы теплоснабжения	Параметры мастер-плана	Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Описание варианта развития систем теплоснабжения	
				Вариант № 1	Вариант № 2
Сельское поселение Салым					
Система теплоснабжения п. Салым	Описание варианта	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	Сохранение существующей СЦТ-1. Реконструкция Котельной №1	Сохранение существующей СЦТ-1. Реконструкция Котельной №1
		СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	Сохранение существующей СЦТ-2. Реконструкция Котельной №2	Закрытие Котельной №2. Переключение потребителей к СЦТ-Новая
		СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23	Сохранение существующей СЦТ-3. Реконструкция Котельной, ул. Северная, 23	Сохранение существующей СЦТ-3. Реконструкция Котельной, ул. Северная, 23
		СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	Сохранение существующей СЦТ-4. Реконструкция Котельной, ул. Привокзальная, 21	Сохранение существующей СЦТ-4. Реконструкция Котельной, ул. Привокзальная, 21
		СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	Сохранение существующей СЦТ-5. Реконструкция Котельной, ул. Дорожников, 1	Закрытие Котельной, ул. Дорожников, 1. Переключение потребителей к СЦТ-Новая
		СЦТ-Новая	БМК-20,0	-	Строительство БМК-20,0. Переключение потребителей от СЦТ-2, СЦТ-5
			Тепловые сети	-	Строительство сетей теплоснабжения протяженностью 9,16 км
		Децентрализованное теплоснабжение потребителей общественно-делового назначения и индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных газовых котлов			
	Источник теплоснабжения - установленная мощность на расчетный срок, Гкал/ч	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	16,000	16,000
		СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	3,200	-

Системы теплоснабжения	Параметры мастер-плана	Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Описание варианта развития систем теплоснабжения	
				Вариант № 1	Вариант № 2
		СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23	6,000	6,000
		СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	8,620	8,620
		СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	6,960	-
		СЦТ-Новая	БМК-20,0	-	17,197
	Подключенная нагрузка на расчетный срок, Гкал/ч	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	9,217	9,217
		СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	1,062	-
		СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23	2,830	2,830
		СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	4,343	4,343
		СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	1,405	-
		СЦТ-Новая	БМК-20,0	-	2,467
	Резерв мощности на расчетный срок, %	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	42,4	42,4
		СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	66,8	-
		СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23	52,8	52,8
		СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	49,6	49,6
		СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	79,8	-
		СЦТ-Новая	БМК-20,0	-	85,7



Системы теплоснабжения	Параметры мастер-плана	Номер СЦТ	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Описание варианта развития систем теплоснабжения	
				Вариант № 1	Вариант № 2
	Стоимость реализации мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации, млн руб.	СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	30,0	-
		СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	4,2	-
		СЦТ-Новая	БМК-20,0	-	95,8
		Строительство тепловых сетей		-	197,8
		Всего		34,2	293,6
Система теплоснабжения п. Сивыс-Ях	Описание варианта	СЦТ-6	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	Строительство муниципальной котельной мощностью 1,5 Гкал/ч	Строительство муниципальной котельной мощностью 6 МВт (5,16 Гкал/ч)
			Котельная ЛПДС «Салым»	Сохраняется только для производственных нужд	
			Тепловые сети	Сохранение существующей системы тепловых сетей	Строительство сетей теплоснабжения протяженностью 3,75 км
		Децентрализованное теплоснабжение потребителей общественно-делового назначения и индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных газовых котлов			
	Источник теплоснабжения - установленная мощность на расчетный срок, Гкал/ч	СЦТ-6	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	1,500	5,160
	Подключенная нагрузка на расчетный срок, Гкал/ч			1,078	1,078
	Резерв мощности на расчетный срок, %			28,1	79,1
	Стоимость реализации мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации, млн руб.	СЦТ-6	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	19,3	39,7
		Строительство тепловых сетей		-	81,0
		Всего		19,3	120,7

### **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 в сфере теплоснабжения, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения**

Для обоснования выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения в расчет принят объем финансирования мероприятий, по которым предусмотрены различные варианты реализации. Оценка финансовых потребностей выполнена в ценах 2021 г. без учета индексов-дефляторов.

В ходе реализации варианта №1 по развитию системы теплоснабжения п. Салым планируются инвестиции в размере 34,2 млн руб. На развитие системы теплоснабжения п. Сивыс-Ях потребуются инвестиции в размере 19,3 млн руб. Финансирование направлено на поддержание работоспособности существующей системы теплоснабжения.

В ходе реализации варианта №2 планируются инвестиции на реализацию мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых источников тепловой энергии в размере 414,3 млн руб., в т.ч.: п. Салым – 293,6 млн руб., п. Сивыс-Ях – 120,7 млн руб. Реализация данного варианта ведет к образованию избыточных резервов мощности источников тепловой энергии, что приведет к высокой стоимости производства 1 Гкал тепловой энергии

В рассмотренных вариантах развития системы теплоснабжения потребность произведенной тепловой энергии останется без существенных изменений, а капитальные вложения первого варианта существенно ниже, чем во втором варианте.

В Схеме теплоснабжения предлагается оптимальный вариант развития системы теплоснабжения на рассматриваемый период, а именно вариант № 1. Расчет тарифных последствий представлен в п. 12.4 «Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения» книги 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

**Книга 6 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах**

**6.1 Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – расчетная величина плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии**

Перспективные балансы производительности водоподготовки, затрат и потерь теплоносителя выполнены на период до 2039 г. с использованием методических указаний и инструкций с учетом перспективных планов развития.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по отопительно-вентиляционной нагрузке с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя.

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения принимался в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий.

Максимальная подпитка тепловой сети на компенсацию потерь теплоносителя в эксплуатационном режиме принята равной сумме часового расхода воды на заполнение наибольшего диаметра секционного участка тепловой сети (по табл. 3 СП 124.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», далее – СП 124.13330.2012) и часовой подпитки тепловой сети (табл. 52).

Внутренние объемы системы теплоснабжения определены расчетным путем по удельным объемам воды в радиаторах чугунных высотой 500 мм и калориферах отопительно-вентиляционных, по присоединенной расчетной отопительно-вентиляционной нагрузке, по «Методическим указаниям по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «потери сетевой воды» (СО 153-34.20.523(4)-2003 Москва 2003).

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

- затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;
- технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;
- технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального эксплуатационного режима, а также сверхнормативные потери в нормируемую утечку не включались.

В соответствии с п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная

подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах в зоне действия источников тепловой энергии отражены в табл. 52.

**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**

Расчет максимального и среднечасового расхода 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, не производится.

**6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов**

На котельной, ул. Привокзальная, 21 установлены три подпиточных бака объемом 15 м<sup>3</sup>. Информация о наличии баков-аккумуляторов на других источниках тепловой энергии отсутствует.

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

Нормативные и фактические (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовые расходы подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии сельского поселения Салым представлены в табл. 53.

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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым представлен в табл. 53.

Таблица 52

**Прогноз подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии, нормативной часовой подпитки, подпитки для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	11,048	11,563	11,695	12,106	12,517	12,649	12,915	12,915
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	11,048	11,563	11,695	12,106	12,517	12,649	12,915	12,915
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	1,390	1,454	1,471	1,522	1,574	1,590	1,623	1,623
Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	0,728	0,728	0,728	0,728	0,753	0,753	0,753	0,753
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	0,728	0,728	0,728	0,728	0,753	0,753	0,753	0,753
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,089	0,089	0,089	0,089	0,092	0,092	0,092	0,092
Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	1,252	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	1,252	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269	1,269
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,148	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,938
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,532	1,938
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,228
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,625	0,686	0,686
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	0,565	0,565	0,565	0,565	0,565	0,625	0,686	0,686
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,075	0,081	0,081
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	1,572	1,572	1,572	1,572	1,541	1,541	-	-
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	1,572	1,572	1,572	1,572	1,541	1,541	-	-
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
Расход воды на ГВС	тыс. м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	0,197	0,197	0,197	0,197	0,194	0,194	-	-
<b>Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях</b>									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	1,451	1,451
нормативные утечки теплоносителя в сетях	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	1,451	1,451
сверхнормативный расход воды	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000
Расход воды на ГВС	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000
Расход воды на заполнение и испытание	тыс. м³	-	-	-	-	-	-	0,182	0,182

Таблица 53

**Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым**

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а									
Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
Срок службы	лет	23	24	25	26	27	28	4	12
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	5,374	5,624	5,688	5,888	6,088	6,152	6,281	6,281
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	1,757	1,839	1,860	1,925	1,991	2,012	2,054	2,054
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	1,544	1,615	1,633	1,690	1,746	1,765	1,801	1,801
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	1,757	1,839	1,860	1,925	1,991	2,012	2,054	2,054
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	1,757	1,839	1,860	1,925	1,991	2,012	2,054	2,054
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	5,374	5,624	5,688	5,888	6,088	6,152	6,281	6,281
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	8,243	8,161	8,140	8,075	8,009	7,988	7,946	7,946
Доля резерва	%	82,4	81,6	81,4	80,7	80,1	79,9	79,5	79,5
Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5									
Производительность ВПУ	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Срок службы	лет	21	22	23	24	25	26	3	11
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и	т/ч	0,354	0,354	0,354	0,354	0,366	0,366	0,366	0,366

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения									
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,116	0,116	0,116	0,116	0,120	0,120	0,120	0,120
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,354	0,354	0,354	0,354	0,366	0,366	0,366	0,366
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	2,384	2,384	2,384	2,384	2,380	2,380	2,380	2,380
Доля резерва	%	95,4	95,4	95,4	95,4	95,2	95,2	95,2	95,2
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>									
Производительность ВПУ	т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10
Срок службы	лет	20	21	0	1	2	3	8	16
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,609	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,199	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128	0,128
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,199	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,199	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202	0,202
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000



Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,609	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617	0,617
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	9,801	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798	9,798
Доля резерва	%	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>									
Производительность ВПУ	т/ч	20	20	20	20	20	20	20	20
Срок службы	лет	6	7	8	9	10	11	4	12
Количество баков-аккумуляторов теплоносителя	ед.	3	3	3	3	3	3	3	3
Общая емкость баков- аккумуляторов	м³	15	15	15	15	15	15	15	15
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,943
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,308
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196	0,196
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,308
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,244	0,308
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч								
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,745	0,943
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	19,756	19,756	19,756	19,756	19,756	19,756	19,756	19,692
Доля резерва	%	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8	98,5

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1									
Производительность ВПУ	т/ч	0	0	0	0	0	0	2,5	2,5
Срок службы	лет	0	0	0	0	0	0	3	11
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,304	0,333	0,333
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,099	0,109	0,109
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,099	0,109	0,109
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,099	0,109	0,109
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч								
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,275	0,275	0,275	0,275	0,275	0,304	0,333	0,333
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-0,090	-0,090	-0,090	-0,090	-0,090	-0,099	2,391	2,391
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	95,6	95,6
Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях									
Производительность ВПУ	т/ч	5	5	5	5	5	5	-	-
Срок службы	лет	13	14	15	16	17	18	-	-
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,750	0,750	-	-

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	-	-
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	-	-
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	-	-
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,250	0,250	0,250	0,250	0,245	0,245	-	-
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч							-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	0,764	0,764	0,764	0,764	0,750	0,750	-	-
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	4,750	4,750	4,750	4,750	4,755	4,755	-	-
Доля резерва	%	95,0	95,0	95,0	95,0	95,1	95,1	-	-
<b>Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях</b>									
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5
Срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	1	9
Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,706	0,706
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,231	0,231
в т.ч. тепловых сетей (без учета сетей потребителей)	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,200	0,200
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,231	0,231
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,231	0,231
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-		
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,000	0,000

Наименование показателя (источника)	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
		оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой) (нормативный)	т/ч	-	-	-	-	-	-	0,706	0,706
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	2,269	2,269
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	90,8	90,8

## **Книга 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

В соответствии с требованиями действующего законодательства в рамках реализации Схемы теплоснабжения сельского поселения Салым предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение технического обследования и технической инвентаризации источников теплоснабжения с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов системы теплоснабжения;

- проведение режимно-наладочных работ.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в Приложении 3.

### **7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, 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**

На территории сельского поселения Салым предусмотрено сохранение существующей системы теплоснабжения. Теплоснабжение сохраняемых и планируемых потребителей общественно-делового назначения, а также жилой застройки п. Салым осуществляется от действующих источников теплоснабжения. Теплоснабжение потребителей п. Сивыс-Ях осуществляется от действующей котельной ЛПДС «Салым» НУМН АО «Транснефть-Сибирь». На расчетный срок до 2039 г. централизованное теплоснабжение потребителей п. Сивыс-Ях предусматривается от собственной муниципальной газовой котельной установленной мощностью 1,50 Гкал/ч, децентрализованное теплоснабжение потребителей общественно-делового назначения и индивидуальной жилой застройки осуществляется от индивидуальных котлов.

Организация поквартирного отопления в рамках реализации Схемы теплоснабжения не планируется.

### **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**

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории сельского поселения Салым 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)**

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории сельского поселения Салым отсутствуют.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении Салым отсутствуют.

Строительство новых источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

**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**

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении Салым 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**

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении Салым отсутствуют.

Переоборудование 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, на территории поселения не предусмотрено.

**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 с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не планируется.

#### **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**

Перевод котельных в пиковый режим работы по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии, не планируется.

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

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в сельском поселении Салым отсутствуют. Расширение зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не планируется.

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

Вывод из эксплуатации – окончательная остановка работы источников тепловой энергии и тепловых сетей, которая осуществляется в целях их ликвидации или консервации на срок более 1 года.

Принятие окончательного решения о выводе из эксплуатации осуществляется по согласованию с органом местного самоуправления в соответствии с Правилами вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, утв. постановлением Правительства РФ от 06.09.2012 № 889 «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей».

В рамках реализации Схемы теплоснабжения на расчетный срок планируется сохранение котельной НУМН АО «Транснефть-Сибирь» в качестве резервного источника централизованного теплоснабжения потребителей сельского поселения Салым.

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

Развитие децентрализованного теплоснабжения рекомендовано в следующих случаях:

- при отсутствии резервов по теплоснабжению;
- при нецелесообразности прокладки теплотрасс (в случае, если объект расположен за пределами радиуса эффективного теплоснабжения источника);
- при строительстве и реконструкции объектов на территории, где бесканальная прокладка газопровода экономически и с учетом влияния на окружающую среду более целесообразна, чем строительство новой теплотрассы, и др.

В рамках реализации Схемы теплоснабжения предусмотрено использование индивидуальных источников тепловой энергии для отопления и подогрева воды.

В качестве индивидуальных источников теплоснабжения возможно использование напольных газовых отопительных котлов с двумя не зависящими друга от друга системами отопления и горячего водоснабжения, а также иных индивидуальных котельных систем: газовые (природный или сжиженный газ), жидко-топливные (дизельное топливо,

отработанное масло, мазут), твердотопливные (уголь, дрова, торф, кокс), комбинированные (как газовое, так и жидкое топливо), электрические (электрическая энергия).

В соответствии с техническими решениями предпочтение отдается угольному отоплению и электроотоплению.

#### **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**

С учетом результатов инженерно-технического анализа системы теплоснабжения сельского поселения Салым, выявленных проблем, а также в связи с необходимостью реализации положений Генерального плана разработан следующий перечень предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии (табл. 54).

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки определены на основании разработанного перечня мероприятий по замене оборудования сохраняемых котельных и вводу перспективных источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии представлены в Книге 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей Обосновывающих материалов настоящей Схемы теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения и распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии определены на основании прогноза прироста нагрузок потребителей и с учетом радиуса эффективного теплоснабжения (Книга 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей).

#### **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**

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, на территории сельского поселения Салым отсутствуют, в связи с чем не предусмотрена их реконструкция.

Генеральным планом сельского поселения Салым не рассматривается применение альтернативных источников энергии.

#### **7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения**

Теплоснабжение от централизованной системы в производственных зонах на территории поселения не предполагается.

Организация теплоснабжения в производственных зонах осуществляется в соответствии с требованиями действующего законодательства на основании планов развития производственных предприятий.



Таблица 54

**Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес (наименование) котельной</b>	<b>Наименование оборудования</b>	<b>Тип оборудования</b>	<b>Ввод/вывод из эксплуатации</b>	<b>Год установки (для действующих источников)</b>	<b>Год ввода (выбытия)</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Мощность (производительность) оборудования</b>
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	КВГМ-4	котел	вывод/ввод	1998	2023	Гкал/ч	4,000
2	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	КВГМ-4	котел	вывод/ввод	1998	2027	Гкал/ч	12,000
3	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	ВК-21	котел	вывод/ввод	2000	2028	Гкал/ч	3,200
4	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	Котлы газовые (энергоэффективное отечественное оборудование)	котел	вывод/ввод	2001	2023	Гкал/ч	6,000
5	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	Котлы газовые (энергоэффективное отечественное оборудование)	котел	вывод/ввод	1996-2012	2027	Гкал/ч	8,620
6	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	Котлы газовые (энергоэффективное отечественное оборудование)	котел	вывод/ввод	2002-2004	2028	Гкал/ч	6,960
7	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях	КВЖ-5-115 ГМ	котел	резерв	2001	2030	Гкал/ч	-21,500
8	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	Котлы газовые (энергоэффективное отечественное оборудование)	котел	ввод	-	2030	Гкал/ч	1,500

## 7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

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

Методика определения радиуса эффективного теплоснабжения утверждена приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Радиусы эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии сельского поселения Салым представлены в табл. 55.

**Таблица 55**

<b>№ п/п</b>	<b>Адрес (наименование) котельной</b>	<b>Радиус эффективного теплоснабжения, км</b>
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	1,8
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	0,9
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	0,5
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	1,2
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	0,85
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях	0,54
7	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	0,54

В соответствии с Генеральным планом на территории сельского поселения Салым предусмотрено сохранение существующей системы теплоснабжения. Увеличение зоны действия существующих источников тепловой энергии планируется в границах существующего радиуса эффективного теплоснабжения, соответственно увеличение совокупных расходов в системе теплоснабжения не произойдет.

## **Книга 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей**

В соответствии с требованиями действующего законодательства в рамках реализации Схемы теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение технического обследования и технической инвентаризации сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов системы теплоснабжения;

- проведение ежегодных гидравлических испытаний сетей.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в Приложении 3.

### **8.1 Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)**

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

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

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную застройку, новых объектов социального, общественно-делового назначения во вновь осваиваемых районах поселения Генеральным планом предусмотрено строительство 6,72 км сетей теплоснабжения.

Необходимость строительства тепловых сетей для обеспечения планируемых потребителей общественно-делового назначения определяется на стадии разработки ПСД.

Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей представлен в Приложении 3.

### **8.3 Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Предложение по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, представлено в Приложении 3.

#### **8.4 Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

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

Реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения предусмотрена в рамках реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса. Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей представлен в Приложении 3.

#### **8.5 Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения**

Предложение по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения представлено в Приложении 3.

#### **8.6 Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки**

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не планируется.

#### **8.7 Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса**

В рамках реализации Схемы теплоснабжения сельского поселения предусмотрена реконструкция сетей теплоснабжения с учетом требований энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Необходимо ежегодное уточнение участков тепловой сети для модернизации сетей, истощивших свой эксплуатационный ресурс.

Перечень мероприятий по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса представлен в Приложении 3.

#### **8.8 Строительство и реконструкция насосных станций**

Строительство и реконструкция насосных станций не планируется.

## **Книга 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**

Переход от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрен.

### **9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии**

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», регулирование отпуска теплоты от источников тепловой энергии предусматривается качественное, по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения согласно графику изменения температуры воды, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Вид регулирования отпуска тепловой энергии на всех котельных – качественный. Изменение температуры теплоносителя в подающем трубопроводе осуществляется в зависимости от температуры наружного воздуха.

### **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**

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрена.

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

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрена.

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения протоколы исследования горячей воды не предоставлены, долю проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям, определить невозможно.

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных регулируемой организации об отпуске тепловой энергии и устанавливается в процентном соотношении к

фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрена.

## **9.6 Предложения по источникам инвестиций**

Реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения в рамках реализации Схемы теплоснабжения не предусмотрена.

## Книга 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**

Расчет расхода основного вида топлива для каждого источника систем теплоснабжения, перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии, произведен в соответствии с:

- Порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии, утв. Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 323 «Об утверждении порядка определения нормативов удельного расхода топлива при производстве электрической и тепловой энергии»;

- Приказом Минэнерго России 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 т.ч. в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;

- СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*.

Расчет по каждому источнику произведен на основании:

- фактических данных по характеристикам оборудования котельных;
- данных по фактическим удельным расходам топлива по каждому источнику за базовый период;
- прогнозных значений уровня установленной и располагаемой мощности источников тепловой энергии;
- прогнозных значений подключенной нагрузки потребителей по каждому источнику, включая нагрузку на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение.

В расчет приняты максимальная температура воздуха переходного периода – 10 °С. В расчет принято снижение КПД котлов со сроком эксплуатации более 10 лет и увеличение расхода условного топлива.

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии системы теплоснабжения на территории сельского поселения Салым, представлены в табл. 56.

Таблица 56

Перспективный топливный баланс сельского поселения Салым

№ п/п	Наименование источника	Вид расхода топлива	Вид топлива / Период	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
						оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	155,8	155,8	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
		удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	159,2	159,2	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
		годовой расход	газ	т у.т.	4 116,0	4 371,6	4 433,5	4 670,8	4 908,1	4 984,2	5 136,4	5 136,4
				тыс. м³	3 567,0	3 788,0	3 842,0	4 047,0	4 253,0	4 319,0	4 451,0	4 451,0
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	1 360,0	1 437,1	1 454,0	1 520,8	1 587,7	1 609,2	1 652,2	1 652,2
				м³/ч	1 179,0	1 245,0	1 260,0	1 318,0	1 376,0	1 394,0	1 432,0	1 432,0
			летний	кг у.т./ч	24,3	32,7	36,4	48,6	60,8	64,6	72,3	72,3
				м³/ч	21,0	28,0	32,0	42,0	53,0	56,0	63,0	63,0
			переходный	кг у.т./ч	25,7	34,2	37,9	50,2	62,4	66,3	74,0	74,0
				м³/ч	22,0	30,0	33,0	43,0	54,0	57,0	64,0	64,0
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,8	155,3	155,3
		удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	159,1	159,1	159,1	159,1	159,1	159,1	158,6	158,6
		годовой расход	газ	т у.т.	476,3	476,3	476,3	476,3	584,2	584,2	582,3	582,3
				тыс. м³	413,0	413,0	413,0	413,0	506,0	506,0	505,0	505,0
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	160,4	160,4	160,4	160,4	190,9	190,9	190,3	190,3
				м³/ч	139,0	139,0	139,0	139,0	165,0	165,0	165,0	164,9
			летний	кг у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4	5,4	5,4
				м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	5,0	4,7
			переходный	кг у.т./ч	0,17	0,17	0,17	0,17	5,6	5,6	5,6	5,6
				м³/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	5,0	4,8
3		удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	155,8	155,8	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3



№ п/п	Наименование источника	Вид расхода топлива	Вид топлива / Период	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
						оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	159,2	159,2	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
		годовой расход	газ	т у.т.	1597,9	1668,8	1663,3	1663,3	1663,3	1663,3	1663,3	1663,3
				тыс. м³	1385,0	1446,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0	1441,0
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	488,8	509,0	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3	507,3
				м³/ч	424,0	441,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0	440,0
			летний	кг у.т./ч	46,0	49,5	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3	49,3
				м³/ч	40,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
			переходный	кг у.т./ч	46,5	50,0	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
				м³/ч	40,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0	43,0
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	155,3	155,3
		удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	158,1	158,1
		годовой расход	газ	т у.т.	870,1	870,3	870,3	870,3	870,3	870,3	863,3	2373,4
				тыс. м³	754,0	754,0	754,0	754,0	754,0	754,0	748,0	2057,0
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	285,0	285,0	285,0	285,0	285,0	285,0	282,8	721,1
				м³/ч	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	247,0	245,0	625,0
			летний	кг у.т./ч	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	71,7
				м³/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	62,0
			переходный	кг у.т./ч	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	72,4
				м³/ч	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	63,0
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
		удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4
		годовой расход	газ	т у.т.	310,8	311,0	311,0	311,0	311,0	534,3	757,7	757,7
				тыс. м³	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	463,0	657,0	657,0
			зимний	кг у.т./ч	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	169,9	235,2	235,2

№ п/п	Наименование источника	Вид расхода топлива	Вид топлива / Период	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
						оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
					м³/ч	91,0	91,0	91,0	91,0	147,0	204,0	204,0
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс- Ях	удельный расход топлива (на выработку)	нефть	кг у.т./Гкал	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	163,8	-	-
		удельный расход топлива (на отпуск)	нефть	кг у.т./Гкал	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	168,9	-	-
		годовой расход	нефть	т у.т.	654,8	654,9	654,9	654,9	566,9	566,9	-	-
				т	436,0	436,0	436,0	436,0	378,0	378,0	-	-
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	220,4	220,4	220,4	220,4	190,8	190,8	-	-
				кг/ч	147,0	147,0	147,0	147,0	127,0	127,0	-	-
			летний	кг у.т./ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
				кг/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
			переходный	кг у.т./ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,19	0,19	-	-
				кг/ч	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-
7	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	удельный расход топлива (на выработку)	газ	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	155,3	155,3
		удельный расход топлива (на отпуск)	газ	кг у.т./Гкал	-	-	-	-	-	-	158,9	158,9
		годовой расход	газ	т у.т.	-	-	-	-	-	-	533,8	533,8
				тыс. м³	-	-	-	-	-	-	463,0	463,0
		максимальный часовой расход	зимний	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	179,5	179,5
				м³/ч	-	-	-	-	-	-	156,0	156,0
			летний	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
				м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0
			переходный	кг у.т./ч	-	-	-	-	-	-	0,19	0,19
				м³/ч	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0

## **10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива**

Расчеты нормативных запасов аварийных видов топлива проводятся на основании фактических данных по видам использования аварийного топлива на источниках в соответствии с Приказом Минэнерго 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 в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

В связи с тем, что котельные п. Салым используют природный газ, поставляемый по газопроводам, емкости для нормативного эксплуатационного запаса топлива не предусматриваются и эксплуатационный запас не рассчитывается.

Норматив создания запасов топлива на котельных является общим нормативным запасом основного и резервного видов топлива, определяется по сумме объемов неснижаемого нормативного запаса топлива и нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Неснижаемый нормативный запас топлива на отопительных котельных создается в целях обеспечения их работы в условиях непредвиденных обстоятельств (перерывы в поступлении топлива, резкое снижение температуры наружного воздуха и т.п.) при невозможности использования или исчерпании нормативного эксплуатационного запаса топлива.

Количество суток, на которые рассчитывается неснижаемый нормативный запас топлива, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы.

Нормативный эксплуатационный запас топлива не рассчитывался, т.к. на протяжении последних трех лет снижение подачи газа в период похолоданий отсутствовало. Поэтому общий норматив запаса топлива численно равен неснижаемому нормативному запасу топлива.

Результаты расчета неснижаемого нормативного запаса топлива представлены в табл. 57.

Таблица 57

Нормативы запасов резервного топлива на источниках тепловой энергии сельского поселения Салым

№ п/п	Наименование источника	Показатель	Вид топлива	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
						2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
						оценка	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз	прогноз
1	Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,007	0,007
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,007	0,007	0,007	0,007	0,008	0,008	0,007	0,007
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,024	0,025	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,024	0,025	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,010	0,026
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,010	0,026
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,017	0,008	0,008
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,017	0,008	0,008
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях	ОНЗТ	нефть	тыс. т	0,083	0,083	0,083	0,083	0,072	0,072	-	-
		ННЗТ	нефть	тыс. т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007	0,007	-	-
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	0,076	0,076	0,076	0,076	0,066	0,066	-	-
7	Перспективная котельная № 1 п. Сивыс-Ях	ОНЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	0,006	0,006
		ННЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	0,006	0,006
		НЭЗТ	нефть	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	-

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

В качестве основного топлива на котельных п. Салым используется природный газ.

В качестве основного и резервного топлива на котельной ЛПДС «Салым» используется нефть. На перспективной котельной планируется природный газ.

Использование возобновляемых источников тепловой энергии и местных видов топлива на территории сельского поселения Салым экономически не целесообразно, и на перспективу не планируется.

### **10.4 Виды топлива<sup>8</sup>, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

В качестве основного топлива на газовых котельных п. Салым используется природный газ с теплотворной способностью – 8 078 ккал/м<sup>3</sup>.

На территории п. Сивыс-Ях действует один централизованный источник теплоснабжения – ведомственная котельная ЛПДС «Салым» основным и резервным видами топлива является нефть по ГОСТ Р 51858 с низшей теплотворной способностью топлива 10509 ккал/кг.

### **10.5 Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении**

На территории поселения преобладающий вид топлива - природный газ.

Потребление топлива с использованием возобновляемых источников энергии не предусматривается.

### **10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

Приоритетным направлением развития топливного баланса системы теплоснабжения сельского поселения Салым является повсеместное использование природного газа в качестве основного топлива.

---

<sup>8</sup> В случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам".

## **Книга 11 Оценка надежности теплоснабжения**

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

Отказов на тепловых сетях, приведших к нарушению теплоснабжения, не зарегистрировано.

### **11.2 Метод 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**

Проведена оценка надежности существующего состояния системы теплоснабжения сельского поселения Салым. В период с 2017 по 2020 гг. отказы участков тепловых сетей (аварийные ситуации) в системе теплоснабжения сельского поселения Салым не зарегистрированы.

Несмотря на имеющиеся проблемы, перечисленные в п. 1.12 Книги 1, система теплоснабжения сельского поселения Салым оценивается как надежная. Существующее состояние централизованной системы теплоснабжения поселения представлено в табл. 58.

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

Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной, безаварийной работы системы теплоснабжения (ВБР) по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам сельского поселения Салым на расчетный срок представлены в табл. 59.

### **11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки**

Результаты оценки коэффициентов готовности (КГ) теплопроводов к несению тепловой нагрузки сельского поселения Салым с учетом поэтапной реконструкции и строительства новых участков представлены в табл. 59.

Таблица 58

## Оценка надежности системы теплоснабжения сельского поселения Салым

№ п/п	Показатель	Условное обозначение	Наименование источника					
			СЦТ-1	СЦТ-2	СЦТ-3	СЦТ-4	СЦТ-5	СЦТ-6
1.1	Показатель интенсивности отказов тепловой сети	$K_{отк\ tc}$	1	1	1	1	1	1
1.2	Показатель интенсивности отказов источников тепловой энергии	$K_{отк\ ит}$	1	1	1	1	1	1
2	Относительный аварийный недоотпуск тепла	$K_{нед}$	1	1	1	1	1	1
3	Надежность электроснабжения источников тепловой энергии	$K_{э}$	1	1	1	1	1	1
4	Надежность водоснабжения источников тепла	$K_{в}$	0,7	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6
5	Надежность топливоснабжением источника тепловой энергии	$K_{т}$	1	1	1	1	1	1
6	Надежность оборудования источников тепловой энергии	$K_{и}$	1	1	1	1	1	1
7	Соответствие тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	$K_{б}$	1	1	1	1	1	1
8	Уровень резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек	$K_{р}$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
9	Техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов	$K_{с}$	1	1	1	1	1	1
Общая оценка надежности систем теплоснабжения								
10.1	Оценка надежности источников тепловой энергии		надежные	надежные	надежные	надежные	надежные	надежные
10.2	Оценка надежности тепловых сетей		высоко-надежные	высоко-надежные	высоко-надежные	высоко-надежные	высоко-надежные	высоко-надежные
10.3	Оценка надежности систем теплоснабжения в целом		надежные	надежные	надежные	надежные	надежные	надежные

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

Результаты оценки (расчетов вероятности отказов - ВО) недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и котельных сельского поселения Салым с учетом поэтапной реконструкции и строительства новых участков представлены в табл. 59.

**Таблица 59**

**Результаты расчетов показателей надежности тепловой сети сельского поселения Салым в различных состояниях теплоснабжения потребителей**  
отн. ед. (диапазон)

Параметр	Существующие положение	Перспективное положение
<b>Котельная № 1, п. Салым, ул. Молодежная, 1а</b>		
ВБР ТС	0,995 ÷ 0,999	0,995 ÷ 0,999
КГ	0,962 ÷ 0,963	0,964 ÷ 0,968
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 3,84 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 3,12 \cdot 10^{-5}$
<b>Котельная №2, п. Салым, ул. Набережная, 5</b>		
ВБР ТС	0,994 ÷ 0,999	0,993 ÷ 0,999
КГ	0,984 ÷ 0,989	0,983 ÷ 0,989
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 5,92 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 6,03 \cdot 10^{-5}$
<b>Котельная №3, п. Салым, ул. Северная, 23</b>		
ВБР ТС	0,991 ÷ 0,999	0,993 ÷ 0,999
КГ	0,982 ÷ 0,985	0,982 ÷ 0,981
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 4,65 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 4,13 \cdot 10^{-5}$
<b>Котельная, п. Салым, ул. Привокзальная, 21</b>		
ВБР ТС	0,977 ÷ 0,980	0,980 ÷ 0,989
КГ	0,982 ÷ 0,985	0,982 ÷ 0,991
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 1,3 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 1,03 \cdot 10^{-5}$
<b>Котельная, п. Салым, ул. Дорожников, 1</b>		
ВБР ТС	0,978 ÷ 0,980	0,981 ÷ 0,983
КГ	0,984 ÷ 0,985	0,984 ÷ 0,985
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 2,52 \cdot 10^{-5}$	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 2,33 \cdot 10^{-5}$
<b>Котельная ЛПДС «Салым», п. Сивыс-Ях</b>		
ВБР ТС	0,968 ÷ 0,986	-
КГ	0,988 ÷ 0,992	-
ВО	$1,0 \cdot 10^{-7} \div 5,26 \cdot 10^{-5}$	-

Общая надежность централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым на период до 2039 г. практически не изменяется и характеризуется высокой степенью готовности обеспечения требуемых режимов, безотказностью и качеством теплоснабжения потребителей тепловой энергии.



## **Книга 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

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

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

- методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры. МДС 81-02-12-2011, утвержденные Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;

- Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2020. Сборник № 13. Наружные тепловые сети, утвержденные Приказом Минстроя России от 30.12.2019 № 916/пр;

- Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-19-2020. Сборник № 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры, утвержденные Приказом Минстроя России от 30.12.2019 № 905/пр (применяются для котельных, тепловых пунктов);

- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

Оценка финансовых потребностей выполнена в прогнозных ценах соответствующих лет с учетом индексов-дефляторов в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года.

Совокупная потребность в инвестициях, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей, представлена в табл. 60, Приложении 3.

Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и окружного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

Таблица 60

**Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей сельского поселения Салым на 2022 – 2039 гг.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)			Всего (2022- 2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Всего (2022- 2039 гг.) с НДС, тыс. руб.
			1 этап (2022- 2026 гг.)	2 этап (2027- 2031 гг.)	3 этап (2032- 2039 гг.)		
1	Организационные и общие мероприятия	всего	0	0	0	0	0
		бюджетные средства	0	0	0	0	0
		внебюджетные средства	0	0	0	0	0
2	Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	всего	42 396	203 795	0	246 191	295 429
		бюджетные средства	42 396	203 795	0	246 191	295 429
		внебюджетные средства	0	0	0	0	0
2.1	Проекты по новому строительству источников тепловой энергии	всего	0	24 688	0	24 688	29 626
		бюджетные средства	0	24 688	0	24 688	29 626
		внебюджетные средства	0	0	0	0	0
2.2	Проекты по реконструкции, техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	всего	42 396	179 107	0	221 503	265 804
		бюджетные средства	42 396	179 107	0	221 503	265 804
		внебюджетные средства	0	0	0	0	0
3	Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей	всего	168 486	158 051	244 557	571 094	685 312
		бюджетные средства	148 809	101 351	166 298	416 457	499 749
		внебюджетные средства	19 677	56 700	78 259	154 636	185 564
3.1	Проекты нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	всего	70 250	71 285	78 259	219 794	263 753
		бюджетные средства	50 573	14 585	0	65 158	78 189
		внебюджетные средства	19 677	56 700	78 259	154 636	185 564
3.2	Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	всего	98 236	86 766	166 298	351 299	421 559
		бюджетные средства	98 236	86 766	166 298	351 299	421 559
		внебюджетные средства	0	0	0	0	0
	<b>Итого по программе инвестиционных проектов в теплоснабжении</b>	<b>всего</b>	210 881	361 847	244 557	817 285	980 742
		<b>бюджетные средства</b>	191 205	305 146	166 298	662 648	795 178
		<b>внебюджетные средства</b>	19 677	56 700	78 259	154 636	185 564

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

Источниками инвестиций могут быть:

- собственные средства предприятий:
  - прибыль;
  - амортизационные отчисления;
  - снижение затрат за счет реализации проектов;
  - плата за подключение (присоединение);
- бюджетные средства:
  - федеральный бюджет;
  - окружной бюджет;
  - местный бюджет;
- кредиты;
- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии).

В соответствии с нормой ст. 78. 2 Бюджетного кодекса Российской Федерации в бюджетах бюджетной системы Российской Федерации бюджетным и автономным учреждениям, государственным (муниципальным) унитарным предприятиям могут предусматриваться субсидии на осуществление указанными учреждениями и предприятиями капитальных вложений в объекты капитального строительства государственной (муниципальной) собственности или приобретение объектов недвижимого имущества в государственную (муниципальную) собственность – капитальные вложения в объект государственной (муниципальной) собственности с последующим увеличением стоимости основных средств, находящихся на праве оперативного управления у этих учреждений либо на праве оперативного управления или хозяйственного ведения у этих предприятий, а также уставного фонда указанных предприятий, основанных на праве хозяйственного ведения.

В качестве источника инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей сельского поселения Салым предлагаются бюджетные ассигнования из бюджета Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, бюджета Нефтеюганского района.

Предложения по источникам инвестиций представлены в табл. 60, Приложении 3.

## **12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций**

Расчет экономической эффективности инвестиций выполняется по источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.<sup>9</sup> На территории сельского поселения Салым источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

Эффективность инвестиций на строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей сельского поселения Салым обеспечивается достижением следующих результатов работы системы теплоснабжения:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры, в т.ч. социально-значимых объектов;

---

<sup>9</sup> п. 77 постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»

- повышение качества и надежности теплоснабжения (снижение аварийности; снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения);
- повышение энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения.

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

Оценка ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения сельского поселения Салым проведена на основании и с учетом следующих условий (табл. 61-64):

- на 2021 г. – утвержденного тарифа;
- на 2022 – 2039 гг. – методом оценки влияния индикаторов технико-экономического состояния системы теплоснабжения на соответствующие статьи расходов по оказанию услуг по теплоснабжению с учетом полной реализации запланированных мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению системы теплоснабжения, а также с учетом ожидаемого уровня инфляции по статьям затрат.

Ожидаемый уровень инфляции по статьям затрат принят в соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 г. (размещен на официальном сайте Министерства экономического развития Российской Федерации).

Расчет ценовых (тарифных) последствий носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития сельского поселения Салым, Нефтеюганского района и Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

Таблица 61

**Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения в зоне деятельности Филиала № 1 ПМУП «УТВС» (СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3) на период до 2039 г.**

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тепловая мощность</b>									
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	22,0	23,0	14,8	15,8	16,8	17,8	5,5	13,5
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
Собственные нужды	Гкал/ч	0,267	0,280	0,283	0,292	0,305	0,308	0,313	0,313
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	1,452	1,523	1,538	1,587	1,657	1,673	1,704	1,704
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	11,172	11,713	11,833	12,206	12,749	12,869	13,109	13,109
Отопление	Гкал/ч	10,781	11,256	11,355	11,660	12,105	12,203	12,401	12,401
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал/ч	0,391	0,457	0,478	0,546	0,644	0,665	0,708	0,708
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	12,309	11,685	11,546	11,116	10,489	10,351	10,074	10,074
Доля резерва (от установленной мощности)	%	48,8	46,4	45,8	44,1	41,6	41,1	40,0	40,0
<b>Тепловая энергия</b>									
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	30,483	31,959	32,286	33,304	34,785	35,113	35,768	35,768
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,656	0,688	0,695	0,717	0,749	0,756	0,770	0,770
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	29,827	31,271	31,591	32,587	34,036	34,357	34,998	34,998
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	3,880	4,068	4,109	4,239	4,428	4,469	4,553	4,553
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	25,947	27,203	27,481	28,348	29,609	29,888	30,445	30,445
<b>Затраты на выработку и передачу тепловой энергии</b>									
Операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	20 238,00	20 817,01	21 433,20	22 290,53	23 182,15	24 106,88	29 293,62	40 013,69
Итого операционные (подконтрольные) расходы	тыс. руб.	20 238,00	20 817,01	21 433,20	22 290,53	23 182,15	24 106,88	29 293,62	40 013,69
Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	6 687,79	6 153,33	6 296,66	6 504,27	6 720,19	6 944,13	8 200,16	10 796,05

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
Арендная плата	тыс. руб.	4,43	4,55	4,69	4,83	4,98	5,14	5,98	7,62
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей, в том числе:	тыс. руб.	143,11	135,39	129,46	129,46	129,46	129,46	129,46	129,46
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	4 897,58	5 037,70	5 186,82	5 394,29	5 610,06	5 833,85	7 089,03	9 683,28
то же, %	%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%
<b>ИТОГО</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>6 687,79</b>	<b>6 153,33</b>	<b>6 296,66</b>	<b>6 504,27</b>	<b>6 720,19</b>	<b>6 944,13</b>	<b>8 200,16</b>	<b>10 796,05</b>
Налог на прибыль	тыс. руб.	78,60	79,49	82,49	86,88	91,74	95,35	114,17	150,56
<b>Итого неподконтрольных расходов</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>6 766,38</b>	<b>6 232,82</b>	<b>6 379,15</b>	<b>6 591,15</b>	<b>6 811,93</b>	<b>7 039,48</b>	<b>8 314,33</b>	<b>10 946,61</b>
<b>Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>21 759,84</b>	<b>23 985,35</b>	<b>25 149,94</b>	<b>26 896,70</b>	<b>28 903,90</b>	<b>30 072,74</b>	<b>35 691,80</b>	<b>45 704,55</b>
Расходы на топливо	тыс. руб.	17 051,80	18 873,98	19 801,94	21 183,26	22 723,29	23 610,88	27 848,85	35 278,10
газ	тыс. руб.	15 731,13	17 513,69	18 400,85	19 740,13	21 236,86	22 079,86	26 073,99	33 029,75
нефть	тыс. руб.	1 320,67	1 360,29	1 401,10	1 443,13	1 486,42	1 531,02	1 774,87	2 248,35
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	4 066,87	4 412,53	4 613,76	4 925,77	5 324,98	5 563,23	6 730,60	8 862,91
Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.								
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	641,17	698,84	734,24	787,68	855,63	898,63	1 112,35	1 563,55
Расходы на теплоноситель	тыс. руб.								
<b>Нормативная прибыль</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>314,40</b>	<b>331,21</b>	<b>343,72</b>	<b>361,99</b>	<b>382,24</b>	<b>397,30</b>	<b>475,71</b>	<b>627,34</b>
Нормативный размер прибыли	%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
<b>Валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>49 078,61</b>	<b>51 366,39</b>	<b>53 306,01</b>	<b>56 140,37</b>	<b>59 280,22</b>	<b>61 616,41</b>	<b>73 775,46</b>	<b>97 292,20</b>
<b>Необходимая валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>49 078,61</b>	<b>51 366,39</b>	<b>53 306,01</b>	<b>56 140,37</b>	<b>59 280,22</b>	<b>61 616,41</b>	<b>73 775,46</b>	<b>97 292,20</b>
<b>Тариф на производство и передачу тепловой энергии (среднегодовой)</b>	<b>руб./Г кал</b>	<b>1 897,49</b>	<b>1 888,28</b>	<b>1 939,71</b>	<b>1 980,41</b>	<b>2 002,11</b>	<b>2 061,60</b>	<b>2 423,24</b>	<b>3 195,67</b>
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	49 078,61	51 366,39	53 306,01	56 140,37	59 280,22	61 616,41	73 775,46	97 292,20
Тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	1 897,49	1 888,28	1 939,71	1 980,41	2 002,11	2 061,60	2 423,24	3 195,67
<b>Источники финансирования</b>									
Потребности в инвестициях	тыс. руб.		13 481	47 191	17 460	48 592	15 025	9 943	13 615
То же накопленным итогом	тыс. руб.		13 481	60 672	78 132	126 724	141 749	373 533	468 841
Собственные источник финансирования	тыс. руб.		0	0	3 640	15 189	0	0	0

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.		0	0	3 640	15 189	0	0	0
Дефицит собственных средств	тыс. руб.		13 481	47 191	13 820	33 403	15 025	9 943	13 615
Привлеченные средства	тыс. руб.		13 481	47 191	13 820	33 403	15 025	9 943	13 615
кредиты	тыс. руб.								
бюджетное финансирование	тыс. руб.		13 481	47 191	13 820	33 403	15 025	9 943	13 615
Кредиты коммерческих банков	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Долговые обязательства накопленным итогом	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту в части процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты из тарифа	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Всего выплаты кредита и процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0

Таблица 62

Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения в зоне деятельности ПМУП «УТВС» (СЦТ-4) на период до 2039 г.<sup>10</sup>

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тепловая мощность</b>									
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	4,0	12,0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	6,470	8,620	8,620
Собственные нужды	Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,082
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085	0,218
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,343
Отопление	Гкал/ч	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	3,911
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал/ч	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,432
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	4,650	6,800	3,978
Доля резерва (от установленной мощности)	%	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	78,9	46,1
<b>Тепловая энергия</b>									
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	7,331	7,331	7,331	7,331	7,331	7,331	7,331	18,696
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,332
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	7,201	7,201	7,201	7,201	7,201	7,201	7,201	18,364
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,921
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	6,840	17,443
<b>Затраты на выработку и передачу тепловой энергии</b>									
<b>Операционные (подконтрольные) расходы</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4 453,96</b>	<b>4 583,12</b>	<b>4 718,79</b>	<b>4 907,54</b>	<b>5 103,84</b>	<b>5 307,43</b>	<b>6 449,36</b>	<b>8 809,51</b>
Расходы на ремонт основных средств	тыс. руб.	408,35	420,19	432,63	449,94	467,93	486,60	591,29	807,68

<sup>10</sup> Примечание: исходные данные приняты по материалам рассмотрения дела «О корректировке долгосрочных тарифов на тепловую энергию, установленных для ООО «Тепловик 2» на территории станции Салым п. Салым сп. Салым Нефтеюганского района на 2021-2023 годы»



Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	3 637,94	3 743,44	3 854,25	4 008,42	4 168,75	4 335,04	5 267,76	7 195,50
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая:	тыс. руб.	198,70	204,46	210,51	218,94	227,69	236,78	287,72	393,01
Другие расходы	тыс. руб.	208,96	215,02	221,38	230,24	239,45	249,00	302,58	413,30
<b>Итого операционные (подконтрольные) расходы</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4 453,96</b>	<b>4 583,12</b>	<b>4 718,79</b>	<b>4 907,54</b>	<b>5 103,84</b>	<b>5 307,43</b>	<b>6 449,36</b>	<b>8 809,51</b>
<b>Неподконтрольные расходы</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 152,19</b>	<b>1 184,05</b>	<b>1 217,51</b>	<b>1 264,07</b>	<b>1 312,49</b>	<b>1 362,71</b>	<b>1 644,39</b>	<b>2 226,57</b>
Арендная плата	тыс. руб.	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53	43,53
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 098,66	1 130,52	1 163,98	1 210,54	1 258,96	1 309,18	1 590,86	2 173,04
то же, %	%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%	30,20%
<b>ИТОГО</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 152,19</b>	<b>1 184,05</b>	<b>1 217,51</b>	<b>1 264,07</b>	<b>1 312,49</b>	<b>1 362,71</b>	<b>1 644,39</b>	<b>2 226,57</b>
Налог на прибыль	тыс. руб.	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
<b>Итого неподконтрольных расходов</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 154,19</b>	<b>1 186,05</b>	<b>1 219,51</b>	<b>1 266,07</b>	<b>1 314,49</b>	<b>1 364,71</b>	<b>1 646,39</b>	<b>2 228,57</b>
<b>Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>5 026,17</b>	<b>5 251,36</b>	<b>5 418,97</b>	<b>5 588,34</b>	<b>5 763,05</b>	<b>5 943,30</b>	<b>6 932,76</b>	<b>21 634,99</b>
Расходы на топливо	тыс. руб.	3 864,09	4 049,20	4 174,19	4 299,41	4 428,39	4 561,25	5 287,73	16 074,88
газ	тыс. руб.	3 489,72	3 659,49	3 769,27	3 882,35	3 998,82	4 118,79	4 774,80	15 425,12
нефть	тыс. руб.	374,36	389,71	404,91	417,06	429,57	442,46	512,93	649,76
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	1 054,09	1 090,72	1 128,89	1 168,40	1 209,30	1 251,62	1 486,53	4 991,98
Расходы на тепловую энергию	тыс. руб.								
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	108,01	111,44	115,90	120,53	125,36	130,43	158,49	568,13
Расходы на теплоноситель	тыс. руб.								
<b>Нормативная прибыль</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.	338,41	347,73	357,31	367,15	377,26	387,65	444,05	551,85
<b>Валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>10 972,72</b>	<b>11 368,26</b>	<b>11 714,58</b>	<b>12 129,09</b>	<b>12 558,64</b>	<b>13 003,09</b>	<b>15 472,56</b>	<b>33 224,93</b>
<b>Необходимая валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>10 972,72</b>	<b>11 368,26</b>	<b>11 714,58</b>	<b>12 129,09</b>	<b>12 558,64</b>	<b>13 003,09</b>	<b>15 472,56</b>	<b>33 224,93</b>

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тариф на производство и передачу тепловой энергии (среднегодовой)</b>	руб./Г кал	<b>1 604,20</b>	<b>1 662,03</b>	<b>1 712,66</b>	<b>1 773,26</b>	<b>1 836,06</b>	<b>1 901,04</b>	<b>2 262,07</b>	<b>1 904,73</b>
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	10 972,72	11 368,26	11 714,58	12 129,09	12 558,64	13 003,09	15 472,56	33 224,93
Тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	1 604,20	1 662,03	1 712,66	1 773,26	1 836,06	1 901,04	2 262,07	1 904,73
<b>Источники финансирования</b>									
Потребности в инвестициях	тыс. руб.		11 334	4 105	1 557	1 624	2 425	13 706	18 859
То же накопленным итогом	тыс. руб.		11 334	15 439	16 995	18 619	21 045	42 999	141 022
Собственные источник финансирования	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	16 035
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	16 035
Дефицит собственных средств	тыс. руб.		11 334	4 105	1 557	1 624	2 425	13 706	2 824
Привлеченные средства	тыс. руб.		11 334	4 105	1 557	1 624	2 425	13 706	2 824
кредиты	тыс. руб.								
бюджетное финансирование	тыс. руб.		11 334	4 105	1 557	1 624	2 425	13 706	2 824
Кредиты коммерческих банков	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Долговые обязательства накопленным итогом	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту в части процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты из тарифа	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Всего выплаты кредита и процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0

Таблица 63

Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения в зоне деятельности ООО «ТеплоСтройКомплект» (СЦТ-5) на период до 2039 г.<sup>11</sup>

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тепловая мощность</b>									
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960
Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов	лет	17,5	18,5	19,5	20,5	21,5	22,5	3,0	11,0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	5,160	6,960	6,960
Собственные нужды	Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,028	0,038	0,038
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,031	0,031	0,031	0,031	0,031	0,051	0,070	0,070
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	1,015	1,405	1,405
Отопление	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,960	1,295	1,295
Вентиляция	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,055	0,110	0,110
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	4,487	4,487	4,487	4,487	4,487	4,067	5,447	5,447
Доля резерва (от установленной мощности)	%	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	58,4	78,3	78,3
<b>Тепловая энергия</b>									
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	4,834	4,834	4,834	4,834	4,834	7,850	10,867	10,867
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,177	0,245	0,245
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	4,725	4,725	4,725	4,725	4,725	7,673	10,622	10,622
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,383	0,531	0,531
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	4,489	4,489	4,489	4,489	4,489	7,290	10,091	10,091
<b>Затраты на выработку и передачу тепловой энергии</b>									

<sup>11</sup> Примечание: исходные данные приняты по материалам рассмотрения дела «Об установлении тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую ООО «Тепловик 2» на территории п. Салым сп. Салым Нефтеюганского района от котельной по ул. Дорожников, д. 1 на 2021 год»

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>9 184,61</b>	<b>9 662,53</b>	<b>10 029,24</b>	<b>10 397,75</b>	<b>10 780,01</b>	<b>13 459,23</b>	<b>18 702,39</b>	<b>24 680,59</b>
Расходы на топливо	тыс. руб.	2 665,11	2 828,52	2 916,06	3 003,54	3 093,65	4 963,67	7 814,54	9 899,23
газ	тыс. руб.	2 378,83	2 530,51	2 606,42	2 684,61	2 765,15	4 625,32	7 422,30	9 402,35
нефть	тыс. руб.	286,28	298,02	309,64	318,93	328,50	338,35	392,24	496,88
Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	681,80	707,89	732,83	758,65	785,38	1 320,43	2 173,22	2 871,08
э/э	тыс. руб.	651,53	674,91	698,53	722,98	748,28	1 257,74	2 067,77	2 722,86
вода	тыс. руб.	30,27	32,98	34,30	35,67	37,10	62,69	105,45	148,22
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	4 127,30	4 288,26	4 459,80	4 638,19	4 823,71	5 016,13	6 095,38	8 326,00
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 246,44	1 295,06	1 346,86	1 400,73	1 456,76	1 514,87	1 840,81	2 514,45
Расходы на выполнение работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	29,10	30,23	31,44	32,70	34,01	35,37	42,98	58,70
Другие расходы	тыс. руб.	148,57	154,36	160,54	166,96	173,64	180,57	219,41	299,71
<b>Необходимая валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>9 184,61</b>	<b>9 662,53</b>	<b>10 029,24</b>	<b>10 397,75</b>	<b>10 780,01</b>	<b>13 459,23</b>	<b>18 702,39</b>	<b>24 680,59</b>
<b>Тариф на производство и передачу тепловой энергии (среднегодовой)</b>	<b>руб./Гкал</b>	<b>2 046,03</b>	<b>2 152,49</b>	<b>2 234,18</b>	<b>2 316,27</b>	<b>2 401,43</b>	<b>1 846,22</b>	<b>1 853,32</b>	<b>2 445,74</b>
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	9 184,61	9 662,53	10 029,24	10 397,75	10 780,01	13 459,23	18 702,39	24 680,59
Тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	2 046,03	2 152,49	2 234,18	2 316,27	2 401,43	1 846,22	1 853,32	2 445,74
<b>Источники финансирования</b>									
Потребности в инвестициях	тыс. руб.		0	968	1 011	1 055	1 947	4 038	1 834
То же накопленным итогом	тыс. руб.		0	968	1 979	3 034	4 981	29 002	44 646
Собственные источник финансирования	тыс. руб.		0	0	0	0	848	0	0
плата за технологическое присоединение	тыс. руб.		0	0	0	0	848	0	0
Дефицит собственных средств	тыс. руб.		0	968	1 011	1 055	1 099	4 038	1 834
Привлеченные средства	тыс. руб.		0	968	1 011	1 055	1 099	4 038	1 834
кредиты	тыс. руб.								
бюджетное финансирование	тыс. руб.		0	968	1 011	1 055	1 099	4 038	1 834
Кредиты коммерческих банков	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
Долговые обязательства накопленным итогом	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту в части процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты из тарифа	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Всего выплаты кредита и процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0

Таблица 64

Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации системы теплоснабжения п. Сивыс-Ях (СЦТ-6) на период до 2039 г.

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тепловая мощность</b>									
Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	23,000	23,000
Ввод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Вывод мощности	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Располагаемая мощность оборудования	Гкал/ч	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	17,200	18,700	18,700
Собственные нужды	Гкал/ч	0,039	0,039	0,039	0,039	0,034	0,034	0,026	0,026
Потери мощности в тепловой сети	Гкал/ч	0,060	0,060	0,060	0,060	0,052	0,052	0,052	0,052
Хозяйственные нужды	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
Расчетная присоединенная тепловая нагрузка, в том числе:	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	1,078	1,078
Отопление	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	1,078	1,078
Вентиляция	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
ГВС	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности	Гкал/ч	15,856	15,856	15,856	15,856	16,036	16,036	17,545	17,545
Доля резерва (от установленной мощности)	%	73,7	73,7	73,7	73,7	74,6	74,6	76,3	76,3
<b>Тепловая энергия</b>									
<b>НУМН АО «Транснефть-Сибирь»</b>									
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	7,018	7,019	7,019	7,019	6,779	6,779	5,233	5,233
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	0,211	0,211	0,211	0,211	0,204	0,204	0,157	0,157
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	6,808	6,808	6,808	6,808	6,575	6,575	5,076	5,076
Потери при передаче по тепловым сетям	тыс. Гкал	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
То же в %	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	6,808	6,808	6,808	6,808	6,575	6,575	5,076	5,076
Собственное потребление	тыс. Гкал	5,076	5,076	5,076	5,076	5,076	5,076	5,076	5,076
Прочие потребители	тыс. Гкал	1,732	1,732	1,732	1,732	1,499	1,499	0,000	0,000
<b>ПМУП «УТВС»</b>									
Выработано тепловой энергии	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	1,533	1,533
Собственные нужды котельной	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	0,034	0,034

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	1,499	1,499
Покупная тепловая энергия	тыс. Гкал	1,732	1,732	1,732	1,732	1,499	1,499	0	0
Расход тепловой энергии на хозяйственные нужды	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск тепловой энергии в сеть	тыс. Гкал	1,732	1,732	1,732	1,732	1,499	1,499	1,499	1,499
Потери тепловой энергии в сетях	тыс. Гкал	0,084	0,084	0,084	0,084	0,073	0,073	0,073	0,073
То же в %	%	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	1,649	1,648	1,648	1,648	1,427	1,427	1,427	1,427
<b>Затраты на выработку и передачу тепловой энергии</b>									
<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4 435,41</b>	<b>4 552,89</b>	<b>4 735,00</b>	<b>4 924,40</b>	<b>4 536,74</b>	<b>4 717,71</b>	<b>2 334,76</b>	<b>3 156,62</b>
Расходы на приобретение сырья и материалов	тыс. руб.	34,93	36,29	37,74	39,25	40,82	42,45	51,59	72,51
Расходы на топливо	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	998,63	1 265,04
газ	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	998,63	1 265,04
Расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы	тыс. руб.	3 743,23	3 869,61	4 024,39	4 185,37	3 768,15	3 918,46	364,90	526,43
покупная т/э	тыс. руб.	3 743,23	3 869,61	4 024,39	4 185,37	3 768,15	3 918,46	0,00	0,00
э/э	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	351,89	508,14
вода	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,01	18,29
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	475,14	493,67	513,42	533,95	555,31	577,46	701,71	986,33
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	143,11	149,09	155,05	161,25	167,70	174,39	211,92	297,87
Расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг	тыс. руб.	7,24	7,52	7,82	8,14	8,46	8,80	10,69	15,03
Другие расходы	тыс. руб.	31,76	33,00	34,32	35,69	37,12	38,60	46,90	65,93
<b>Необходимая валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>4 465,34</b>	<b>4 552,89</b>	<b>4 735,00</b>	<b>4 924,40</b>	<b>4 536,74</b>	<b>4 717,71</b>	<b>2 334,76</b>	<b>3 156,62</b>

Наименование	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
			2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
<b>Тариф на производство и передачу тепловой энергии (среднегодовой)</b>	руб./Гкал	<b>2 708,73</b>	<b>2 762,67</b>	<b>2 873,18</b>	<b>2 988,11</b>	<b>3 179,99</b>	<b>3 306,84</b>	<b>1 636,53</b>	<b>2 212,61</b>
НВВ с инвестиционной составляющей	тыс. руб.	4 465,34	4 552,89	4 735,00	4 924,40	4 536,74	4 717,71	2 334,76	3 156,62
Тариф с инвестиционной составляющей (в ценах соответствующих лет)	руб./Гкал	2 708,73	2 762,67	2 873,18	2 988,11	3 179,99	3 306,84	1 636,53	2 212,61
<b>Источники финансирования</b>									
Потребности в инвестициях	тыс. руб.		0	1 210	1 264	1 318	1 374	1 674	2 292
То же накопленным итогом	тыс. руб.		0	1 210	2 474	3 792	5 166	37 604	53 649
Собственные источник финансирования	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Дефицит собственных средств	тыс. руб.		0	1 210	1 264	1 318	1 374	1 674	2 292
Привлеченные средства	тыс. руб.		0	1 210	1 264	1 318	1 374	1 674	2 292
кредиты	тыс. руб.								
бюджетное финансирование	тыс. руб.		0	1 210	1 264	1 318	1 374	1 674	2 292
Кредиты коммерческих банков	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Долговые обязательства накопленным итогом	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты по кредиту в части процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Начисленные проценты	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Выплаты из тарифа	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0
Всего выплаты кредита и процентов	тыс. руб.		0	0	0	0	0	0	0



### **Книга 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения**

Индикаторы развития систем теплоснабжения сельского поселения Салым разрабатываются в соответствии п. 79 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и содержат результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения.

В соответствии с п. 179 приказа Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» к индикаторам, характеризующим развитие существующей системы теплоснабжения, относятся:

- индикаторы, характеризующие динамику изменения спроса на тепловую мощность (тепловую нагрузку) в зоне действия системы теплоснабжения, с учетом перспективного изменения этой зоны за счет ее расширения (сокращения);
- индикаторы, характеризующие функционирование источников тепловой энергии в изолированной системе теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей, обеспечивающих передачу тепловой энергии, теплоносителя от источника тепловой энергии к потребителям, присоединенным к тепловым сетям изолированной системы теплоснабжения;
- индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития изолированных систем теплоснабжения.

Индикаторы развития системы теплоснабжения сельского поселения Салым на расчетный период приведены в табл. 65 – 68.

Таблица 65

**Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системах теплоснабжения сельского поселения  
Салым, на период до 2039 г.**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
1	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	14,745	15,286	15,406	15,779	16,154	16,664	17,294	19,934
1.1	в жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	5,574	5,806	5,926	6,299	6,675	7,185	7,815	10,455
1.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	5,441	5,633	5,731	6,036	6,314	6,748	7,280	9,530
1.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,133	0,173	0,195	0,263	0,361	0,437	0,535	0,925
1.2	в общественно-деловом фонде, в том числе:	Гкал/ч	1,986	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269
1.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,986	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269	2,269
1.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,002	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
Филиал № 1 ПМУП «УТВС» - СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3										
1.3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	11,172	11,713	11,833	12,206	12,749	12,869	13,109	13,109
1.3.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	10,781	11,256	11,355	11,660	12,105	12,203	12,401	12,401
1.3.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,391	0,457	0,478	0,546	0,644	0,665	0,708	0,708
ПМУП «УТВС» - СЦТ-4										
1.4	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,343
1.4.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	3,911
1.4.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,432
ООО «ТеплоСтройКомплект» - СЦТ-5										
1.5	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	1,015	1,405	1,405
1.5.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	0,960	1,295	1,295
1.5.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,055	0,110	0,110
НУМН АО «Транснефть-Сибирь», ПМУП «УТВС» - СЦТ-6										
1.6	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	1,078	1,078
1.6.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	1,078	1,078
1.6.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	Гкал/ч/м²	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00007	0,00006	0,00009
3	Удельное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м²/год	0,00009	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00007	0,00007
4	Градус-сутки отопительного периода	°С х сут	7 941	7 941	7 941	7 941	7 941	7 941	7 941	7 941

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
5	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	0,479	0,436	0,443	0,467	0,475	0,506	0,470	0,621
6	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	Гкал/ч/м <sup>2</sup>	0,00007	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
7	Удельное приведенное потребление тепловой энергии в общественно-деловом фонде	Гкал/м <sup>2</sup> (°С x сут)	0,575	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657	0,657
8	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	0,077	0,079	0,079	0,080	0,081	0,082	0,083	0,092
9	Средняя плотность расхода тепловой энергии на отопление	Гкал/га	43	44	44	43	44	44	43	41
10	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/ч/чел.	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
11	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4

Таблица 66

**Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системах теплоснабжения сельского поселения Салым, на период до 2039 г.**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	62,280	63,780	63,780
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	14,745	15,286	15,406	15,779	16,154	16,664	17,294	19,934
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	69,0	67,9	67,6	66,8	66,0	65,0	67,0	62,3
4	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного жителя	МВт/тыс. чел	9,95	9,95	9,95	9,95	9,93	9,91	10,03	9,84
5	Число часов использования установленной тепловой мощности	час/год	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168	6 168
Филиал № 1 ПМУП «УТВС» - СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3										
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200	25,200
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	11,172	11,713	11,833	12,206	12,749	12,869	13,109	13,109
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	48,8	46,4	45,8	44,1	41,6	41,1	40,0	40,0
4	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8	159,8
5	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0
ПМУП «УТВС» - СЦТ-4										
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620	8,620
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	1,703	4,343
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	53,9	78,9	46,1
4	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1
5	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0
ООО «ТеплоСтройКомплект» - СЦТ-5										
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960	6,960
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,625	0,625	0,625	0,625	0,625	1,015	1,405	1,405
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	58,4	78,3	78,3
4	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9	158,9

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
5	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0
НУМН АО «Транснефть-Сибирь», ПМУП «УТВС» - СЦТ-6										
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	23,000	23,000
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,245	1,245	1,245	1,245	1,078	1,078	1,078	1,078
3	Доля резерва тепловой мощности котельной	%	73,7	73,7	73,7	73,7	74,6	74,6	76,3	76,3
4	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 67

**Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системах теплоснабжения сельского поселения Салым, на период до 2039 г.**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
1.	Протяженность тепловых сетей	км	31,3	31,5	31,8	32,0	33,7	33,9	36,2	38,0
2.	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м <sup>2</sup>	7,68	7,74	7,80	7,86	8,27	8,33	8,89	9,33
3.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м <sup>2</sup> /чел	1,24	1,25	1,26	1,27	1,34	1,35	1,44	1,51
4.	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	14,745	15,286	15,406	15,779	16,154	16,664	17,294	19,934
5.	Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	521	507	506	498	512	500	514	468
6.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	4,561	4,749	4,790	4,920	5,097	5,286	5,517	6,076
7.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0	0
8.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0	0	0	0	0	0	0	0
9.	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
10.	Доля потребителей, присоединенных по открытой схеме	%	0	0	0	0	0	0	0	0
11.	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	2,072	2,157	2,178	2,243	2,312	2,333	2,376	2,376
Филиал № 1 ПМУП «УТВС» - СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3										
1.	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м <sup>2</sup>	5,49	5,56	5,62	5,69	6,16	6,23	6,85	6,85
2.	Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	492	475	475	466	484	484	522	522
3.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	3,880	4,068	4,109	4,239	4,428	4,469	4,553	4,553
ПМУП «УТВС» - СЦТ-4										
1.	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м <sup>2</sup>	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	1,28
2.	Относительная материальная характеристика	м <sup>2</sup> /Гкал/ч	512	512	512	512	512	512	512	295
3.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,921
ООО «ТеплоСтройКомплект» - СЦТ-5										
1.	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м <sup>2</sup>	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,42	0,42

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
2.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	635	635	635	635	635	391	302	302
3.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,236	0,236	0,236	0,236	0,236	0,383	0,531	0,531
НУМН АО «Транснефть-Сибирь», ПМУП «УТВС» - СЦТ-6										
1.	Материальная характеристика тепловых сетей	тыс. м²	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
2.	Относительная материальная характеристика	м²/Гкал/ч	740	740	740	740	854	854	854	854
3.	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,084	0,084	0,084	0,084	0,073	0,073	0,073	0,073

Таблица 68

**Индикаторы, характеризующие реализацию инвестиционных планов развития системы теплоснабжения сельского поселения  
Салым, на период до 2039 г.**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
1.	Плановая потребность в инвестициях в источники тепловой мощности	млн руб.	0	7,7	34,0	0,0	0,0	0,7	203,8	0
2.	Освоение инвестиций	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
3	В процентах от плана	%	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Плановая потребность в инвестициях в тепловые сети	млн руб.	0	37,3	25,9	26,0	57,5	21,7	158,1	244,6
5.	Освоение инвестиций в тепловые сети	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
6.	План инвестиций на переход к закрытой системе теплоснабжения	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
7.	Всего накопленным итогом	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Освоение инвестиций в переход к закрытой схеме горячего водоснабжения	%	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Всего плановая потребность в инвестициях	млн руб.	0	45,0	59,9	26,0	57,5	22,4	361,8	244,6
10	Всего плановая потребность в инвестициях накопленным итогом	млн руб.	0	45,0	104,9	130,9	188,4	210,9	572,7	817,3
11.	Источники инвестиций									
11.1.	Собственные средства	млн руб.	0	0	0	0	0	0	0	0
11.2.	Средства за счет присоединения потребителей	млн руб.	0	0,0	0,0	3,6	15,2	0,8	56,7	0
11.3.	Средства бюджетов	млн руб.	0	45,0	59,9	22,4	42,3	21,6	305,1	166,3
Филиал № 1 ПМУП «УТВС» - СЦТ-1, СЦТ-2, СЦТ-3										
	вариант 1 - мероприятия Схемы не реализованы, ежегодная индексация действующего тарифа									
12.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	1 897,49	1 973,39	2 052,33	2 134,42	2 219,79	2 308,59	2 808,75	3 843,97
13.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 276,99	2 368,07	2 462,79	2 561,30	2 663,75	2 770,30	3 370,50	4 612,76



№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
	вариант 2 - мероприятия Схемы реализованы									
14.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	1 897,49	1 888,28	1 939,71	1 980,41	2 002,11	2 061,60	2 423,24	3 195,67
15.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 276,99	2 265,93	2 327,65	2 376,50	2 402,53	2 473,92	2 907,88	3 834,80
ПМУП «УТВС» - СЦТ-4										
	вариант 1 - мероприятия Схемы не реализованы, ежегодная индексация действующего тарифа									
16.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	1 604,20	1 668,37	1 735,10	1 804,51	1 876,69	1 951,75	2 374,61	3 249,81
17.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	1 925,04	2 002,04	2 082,12	2 165,41	2 252,02	2 342,10	2 849,53	3 899,78
	вариант 2 - мероприятия Схемы реализованы									
18.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	1 604,20	1 662,03	1 712,66	1 773,26	1 836,06	1 901,04	2 262,07	1 904,73
19.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	1 925,04	1 994,43	2 055,19	2 127,91	2 203,27	2 281,24	2 714,48	2 285,67
ООО «ТеплоСтройКомплект» - СЦТ-5										
	вариант 1 - мероприятия Схемы не реализованы, ежегодная индексация действующего тарифа									
20.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 046,03	2 127,87	2 212,98	2 301,50	2 393,56	2 489,30	3 028,62	4 144,87
21.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 455,23	2 553,44	2 655,58	2 761,80	2 872,27	2 987,16	3 634,34	4 973,85
	вариант 2 - мероприятия Схемы реализованы									
22.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	2 046,03	2 152,49	2 234,18	2 316,27	2 401,43	1 846,22	1 853,32	2 445,74

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021 г.	1 этап (2022 - 2026 гг.)					2 этап (2027 - 2031 гг.)	3 этап (2032 - 2039 гг.)
				2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2031 г.	2039 г.
23.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 455,23	2 582,99	2 681,02	2 779,53	2 881,71	2 215,47	2 223,99	2 934,88
НУМН АО «Транснефть-Сибирь», ПМУП «УТВС» - СЦТ-6										
	вариант 1 - мероприятия Схемы не реализованы, ежегодная индексация действующего тарифа		2 708,73	2 817,08	2 929,76	3 046,95	3 168,83	3 295,58	4 009,58	5 487,39
24.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	3 250,48	3 380,50	3 515,71	3 656,34	3 802,60	3 954,70	4 811,50	6 584,87
25.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал								
	вариант 2 - мероприятия Схемы реализованы		2 708,73	2 762,67	2 873,18	2 988,11	3 179,99	3 306,84	1 636,53	2 212,61
26.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (без НДС)	руб./Гкал	3 250,48	3 315,21	3 447,82	3 585,73	3 815,99	3 968,21	1 963,83	2 655,13
27.	Конечный тариф на тепловую энергию для потребителя (с НДС)	руб./Гкал	2 708,73	2 817,08	2 929,76	3 046,95	3 168,83	3 295,58	4 009,58	5 487,39

## **Книга 14 Ценовые (тарифные) последствия**

### **14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения**

Результаты расчетов тарифно-балансовых моделей теплоснабжения потребителей представлены в п. 12.4 «Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения» книги 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения (табл. 61-64).

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

На момент разработки Схемы теплоснабжения в сельском поселении Салым функционирует пять единых теплоснабжающих организаций, тарифно-балансовые модели представлены в п. 12.4 «Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения» книги 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию» Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения (табл. 61-64).

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

На основании того, что в качестве источников инвестиций по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии сельского поселения Салым приняты бюджетные средства, в ценовых (тарифных) последствиях в состав необходимой валовой выручки не включаются средства на возврат инвестиций (табл. 61-64), и соответственно увеличения тарифа на теплоснабжения для потребителей за счет влияния инвестиционной составляющей не прогнозируется (табл. 61-64).

На прогнозные условия функционирования теплоснабжающих организации и величину необходимой валовой выручки и полезного отпуска тепловой энергии оказывает существенное влияние реконструкция существующих котельных, строительство новой муниципальной котельной с высокими показателями технико-экономической эффективности, а также реконструкция (перекладка) ветхих тепловых сетей.

Дополнительно выполнен расчет прогнозной величины тарифа на теплоснабжение за счет его индексации в случае, если мероприятия Схемы не будут реализованы и технико-экономические условия функционирования предприятия не изменятся (табл. 68). Прогнозная величина тарифа по данному варианту ежегодно увеличивается, рост не превышает предельный индекс роста совокупного платежа граждан за коммунальные услуги (не более 104 % в год).

## Книга 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 теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах сельского поселения Салым представлен в табл. 69.

Таблица 69

Реестр систем теплоснабжения сельского поселения Салым

№ пп	Присвоенный номер СЦТ в соотв. со схемой теплоснаб- жения	Наименование и адрес источника тепловой энергии	Зона действия	Наименование ЕТО		Статус ЕТО
				Источник тепловой энергии	Тепловые сети	
1	СЦТ-1	Котельная №1, ул. Молодежная, 1а	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден
2	СЦТ-2	Котельная №2, ул. Набережная, 5	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден
3	СЦТ-3	Котельная №3, ул. Северная, 23	п. Салым	Филиал №1 ПМУП «УТВС»		Утвержден
4	СЦТ-4	Котельная, ул. Привокзальная, 21	п. Салым	ПМУП «УТВС»		Утвержден
5	СЦТ-5	Котельная, ул. Дорожников, 1	п. Салым	ООО «ТеплоСтройКомплект»		Утвержден
6	СЦТ-6	Котельная ЛПДС «Салым»	п. Сивыс- Ях	НУМН АО «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть»	ПМУП «УТВС»	Утвержден

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации, расположенных в границах сельского поселения Салым представлен в табл. 69.

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

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в РФ (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п. 7 Правил критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками

тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В соответствии с п. 4 Правил в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

На момент разработки Схемы теплоснабжения постановлением администрации сельского поселения Салым от 26.01.2021 № 3-п «Об определении единых теплоснабжающих организаций на территории муниципального образования сельское поселение Салым» определены:

- Филиал №1 ПМУП «УТВС», ООО «ТеплоСтройКомплект» едиными организациями, осуществляющими теплоснабжение объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения на территории п. Салым;

- НУМН АО «Транснефть – Сибирь» АК «Транснефть», ПМУП «УТВС» едиными организациями, осуществляющими теплоснабжение объектов, подключенных к системе централизованного теплоснабжения на территории п. Сивыс-Ях.

## **Книга 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения**

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлен в Приложении 3.

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них представлен в Приложении 3.

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

Мероприятия, обеспечивающие переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения схемой теплоснабжения сельского поселения Салым не предусмотрены.

## **Книга 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения**

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

По состоянию на текущую дату замечания и предложения, поступившие при разработке схемы теплоснабжения, отсутствуют.

### **17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения**

По состоянию на текущую дату замечания и предложения, поступившие при разработке схемы теплоснабжения, отсутствуют.

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

По состоянию на текущую дату замечания и предложения, поступившие при разработке схемы теплоснабжения, отсутствуют.

**Приложение 1. Электронная модель централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым.**

**Приложение 2. Существующее и перспективное положение централизованной системы теплоснабжения сельского поселения Салым.**

**Приложение 3. Перечень мероприятий Схемы теплоснабжения сельского поселения Салым на 2022 – 2039 гг.**



Перечень мероприятий Схемы теплоснабжения сельского поселения Салым на 2022 – 2039 гг.

№ п/п	Наименование мероприятия	Населенный пункт	Цель реализации	Технические параметры		Срок реализа- ции	Источник финансиро- вания	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)						Всего (2022- 2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Ответственный исполнитель	Обоснование	
				ед. изм.	кол-во			1 этап (2022-2026 гг.)					2 этап (2027- 2031 гг.)				3 этап (2032- 2039 гг.)
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.					
1	Организационные и общие мероприятия						всего	0	0	0	0	0	0	0			
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
1.1	Проведение технического обследования и технической инвентаризации источников, сетей и сооружений на них с целью формирования технической документации, содержащей актуальные данные о фактических характеристиках и состоянии объектов системы теплоснабжения	п. Салым п. Сивыс-Ях	Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения	-	-	2025, 2030, 2035	всего	0	0	0	0	0	0	0	Администрация Нефтеюганского района	Требования Федерального закона от 23.11.2009 № 261- ФЗ «Об энергосбережении...»	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства						0	0			0
1.2	Оформление бесхозных объектов недвижимого имущества системы теплоснабжения в муниципальную собственность	п. Салым п. Сивыс-Ях	Оформление бесхозных объектов в муниципальную собственность	-	-	по мере необходи- мости	всего	0	0	0	0	0	0	0	Администрация Нефтеюганского района	Требования Федерального закона от 23.11.2009 № 261- ФЗ «Об энергосбережении...»	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства						0	0			0
1.3	Проведение ежегодных гидравлических испытаний сетей, в т.ч. на максимальную температуру теплоносителя, на определение тепловых и гидравлических потерь в соответствии с п. 6.2.32 ПТЭ ТЭ, разработка гидравлических режимов водяной тепловой сети в соответствии с п. 6.2.60 ПТЭ ТЭ и ежегодной работы по наладке и регулировке всей системы теплоснабжения	п. Салым п. Сивыс-Ях	Оценка технического состояния объектов системы теплоснабжения	-	-	ежегодно	всего	0	0	0	0	0	0	0	PCO	Требования Приказа от 24.03.2003 г. № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства						0	0			0
1.4	Проведение режимно-наладочных работ	п. Салым п. Сивыс-Ях	Для выбора наилучших режимов работ, для составления режимной карты и для составления рекомендации по повышению КПД оборудования		-	1 раз в 5 лет	всего	0	0	0	0	0	0	0	PCO	Требования Приказа от 24.03.2003 г. № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок»	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства						0	0			0
1.5	Актуализация схемы теплоснабжения сельского поселения Салым до 2039 года и электронной модели централизованной системы теплоснабжения	п. Салым п. Сивыс-Ях	Обеспечение сбалансированного развития территории, обоснование эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения	-	-	ежегодно	всего	0	0	0	0	0	0	0	Администрация Нефтеюганского района	Требования постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения...»	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства						0	0			0
2	Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии						всего	7 707	33 956	0	0	733	203 795	0	246 191		
							бюджетные средства	7 707	33 956	0	0	733	203 795	0	246 191		
							внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.1	Проекты по новому строительству источников тепловой энергии						всего	0	0	0	0	0	24 688	0	24 688		
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	24 688	0	24 688		
							внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.1.1	Установка блочно-модульной котельной ориентировочной мощностью 1,5 Гкал/ч, в том числе ПСД	п. Сивыс-Ях	Обеспечение сбалансированного развития территории,	Гкал/ ч	1,5	2028-2030	всего	0	0	0	0	0	24 688	0	24 688	Администрация Нефтеюганского района	Реализация положений Генерального плана
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	24 688	0	24 688		

№ п/п	Наименование мероприятия	Населенный пункт	Цель реализации	Технические параметры		Срок реализа- ции	Источник финансиро- вания	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)						Всего (2022- 2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Ответственный исполнитель	Обоснование		
				ед. изм.	кол-во			1 этап (2022-2026 гг.)					2 этап (2027- 2031 гг.)				3 этап (2032- 2039 гг.)	
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.						
			обоснование эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения				внебюджетные средства						0	0	0		сельского поселения Салым, результаты инженерно- технического анализа	
2.2	Проекты по реконструкции, техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения						всего	7 707	33 956	0	0	733	179 107	0	221 503			
							бюджетные средства	7 707	33 956	0	0	733	179 107	0	221 503			
							внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
2.2.1	Капитальный ремонт котла КВГМ-4 № 2 на Котельной №1	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2023	всего	0	1 672	0	0	0	0	0	1 672	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	1 672	0	0	0	0	0	0			1 672
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.2	Комплексная реконструкция Котельной №1	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2027	всего	0	0	0	0	0	118 581	0	118 581	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	118 581	0	118 581			
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.3	Замена котлов на аналогичные в Котельной №2 и установка ВПУ	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2027-2028	всего	0	0	0	0	0	42 210	0	42 210	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	42 210	0	42 210			
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.4	Реконструкция блочно-модульной Котельной № 3	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2022-2023	всего	7 707	32 284	0	0	0	0	0	39 991	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	7 707	32 284	0	0	0	0	0	39 991			
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.5	Замена котлов на аналогичные в Котельной ул. Привокзальная и установка ВПУ	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2026-2027	всего	0	0	0	0	733	763	0	1 496	ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	0	0	0	733	763	0	1 496			
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.6	Реконструкция Котельной ул. Привокзальная	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2031	всего	0	0	0	0	0	11 644	0	11 644	ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	11 644	0	11 644			
							внебюджетные средства						0	0	0			
2.2.7	Замена котлов на аналогичные в Котельной ул. Дорожников и установка ВПУ	п. Салым	Повышение эффективности и надежности работы котельной, соблюдение нормативного срока эксплуатации оборудования	ед.	1	2027-2028	всего	0	0	0	0	0	5 909	0	5 909	ООО "ТеплоСтрой- Комплект"	Результаты инженерно- технического анализа	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	5 909	0	5 909			
							внебюджетные средства						0	0	0			
3	Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей						всего	37 319	25 931	26 011	57 512	21 711	158 051	244 557	571 094			
							бюджетные средства	37 319	25 931	22 371	42 324	20 863	101 351	166 298	416 457			
							внебюджетные средства	0	0	3 640	15 189	848	56 700	78 259	154 636			
3.1							всего	5 774	6 047	9 954	40 762	7 713	71 285	78 259	219 794			

№ п/п	Наименование мероприятия	Населенный пункт	Цель реализации	Технические параметры		Срок реализации	Источник финансирования	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)						Всего (2022-2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Ответственный исполнитель	Обоснование	
				ед. изм.	кол-во			1 этап (2022-2026 гг.)					2 этап (2027-2031 гг.)				3 этап (2032-2039 гг.)
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.					
Проекты нового строительства тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки							бюджетные средства	5 774	6 047	6 314	25 573	6 865	14 585	0	65 158		
							внебюджетные средства	0	0	3 640	15 189	848	56 700	78 259	154 636		
3.1.1	Строительство тепловой сети до подключаемого планировочного района ул. 45 лет Победы, ул. 55 лет Победы и ул. Кедровая	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	500	2024-2025	всего	0	0	2 600	10 849	0	0	0	13 449	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений проекта планировки и проекта межевания территории для жилищного строительства по ул. 45 лет Победы, 55 лет Победы и ул. Кедровая
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства			2 600	10 849		0	0	13 449		
3.1.2	Строительство тепловой сети до подключаемого планировочного района ул. 45 лет Победы, ул. Молодежная	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	200	2024-2025	всего	0	0	1 040	4 340	0	0	0	5 380	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений проекта планировки и проекта межевания территории для жилищного строительства по ул. 45 лет Победы и ул. Молодежная
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства			1 040	4 340		0	0	5 380		
3.1.3	Строительство тепловой сети до подключаемого планировочного района 1 от Котельной ул. Привокзальная	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	100	2035-2039	всего	0	0	0	0	0	0	4 030	4 030	ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства						0	4 030	4 030		
3.1.4	Строительство распределительных тепловых сетей в планировочном районе 1	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	1 700	2035-2039	всего	0	0	0	0	0	0	74 230	74 230	ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства						0	74 230	74 230		
3.1.5	Строительство тепловой сети до подключаемого планировочного района 3 от Котельной ул. Дорожников	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	20	2026-2027	всего	0	0	0	0	0	589	0	589	ООО "ТеплоСтрой-Комплект"	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства						589	0	589		
3.1.6	Строительство распределительных тепловых сетей в планировочном районе 3 (новое строительство ул. Дорожников)	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	150	2026-2027	всего	0	0	0	0	848	3 532	0	4 380	ООО "ТеплоСтрой-Комплект"	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0		
							внебюджетные средства					848	3 532	0	4 380		
3.1.7	Строительство распределительных тепловых сетей в планировочном районе 6 (новое строительство ул. Зеленая) (комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям)	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	700	2025	всего	0	0	0	18 986	0	0	0	18 986	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым, Комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям
							бюджетные средства	0	0	0	18 986	0	0	0	18 986		
							внебюджетные средства						0	0	0		
3.1.8	Строительство тепловой сети до подключаемого планировочного района 7 от Котельной ул. Молодежная (новое строительство ул. Транспортная,	п. Салым	Обеспечение перспективных	п. м	200	2022-2028	всего	679	711	743	775	808	1 716	0	5 432	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана
							бюджетные средства	679	711	743	775	808	1 716	0	5 432		

№ п/п	Наименование мероприятия	Населенный пункт	Цель реализации	Технические параметры		Срок реализации	Источник финансирования	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)						Всего (2022-2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Ответственный исполнитель	Обоснование		
				ед. изм.	кол-во			1 этап (2022-2026 гг.)					2 этап (2027-2031 гг.)				3 этап (2032-2039 гг.)	
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.						
	проезды Радужный, Дружбы и Малый) (комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям)		потребителей тепловой энергией				внебюджетные средства						0	0	0		сельского поселения Салым, Комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям	
3.1.9	Строительство распределительных тепловых сетей в планировочном районе 7 (ул. Транспортная, проезды Радужный, Дружбы, Малый) (комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям)	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	1500	2022-2028	всего	5 095	5 335	5 571	5 812	6 057	12 869	0	40 740	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым, Комплексное строительство и земельные участки для ИЖС, предоставленные многодетным семьям	
							бюджетные средства	5 095	5 335	5 571	5 812	6 057	12 869	0	40 740			
							внебюджетные средства							0	0			0
3.1.10	Строительство распределительных сетей ул. Приозерная - Лесная	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	500	2028-2030	всего	0	0	0	0	0	15 933	0	15 933	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства							15 933	0			15 933
3.1.11	Строительство распределительных сетей ул. Приозерная - Комсомольская	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	500	2028-2030	всего	0	0	0	0	0	15 933	0	15 933	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства							15 933	0			15 933
3.1.12	Строительство распределительных сетей ул. Строителей-Комсомольская	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	500	2028-2030	всего	0	0	0	0	0	15 933	0	15 933	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства							15 933	0			15 933
3.1.13	Строительство распределительных сетей ул. Лесная-Новая	п. Салым	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	п. м	150	2028-2030	всего	0	0	0	0	0	4 780	0	4 780	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Реализация положений Генерального плана сельского поселения Салым	
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
							внебюджетные средства							4 780	0			4 780
3.2	Проекты нового строительства и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения						всего	31 545	19 884	16 057	16 751	13 998	86 766	166 298	351 299			
							бюджетные средства	31 545	19 884	16 057	16 751	13 998	86 766	166 298	351 299			
							внебюджетные средства	0	0	0	0	0	0	0	0			0
3.2.1	Реконструкция тепловых сетей к домам по ул. Строителей	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	150	2022	всего	3 538	0	0	0	0	0	0	3 538	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа	
							бюджетные средства	3 538	0	0	0	0	0	0	0			3 538
							внебюджетные средства							0	0			0
3.2.2	Реконструкция тепловых сетей по ул. Мира	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	391	2022	всего	7 963	0	0	0	0	0	0	7 963	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа	
							бюджетные средства	7 963	0	0	0	0	0	0	0			7 963
							внебюджетные средства							0	0			0
3.2.3	Реконструкция тепловых сетей по ул. Центральная, ул. Речная	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	240	2022	всего	3 994	0	0	0	0	0	0	3 994	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа	
							бюджетные средства	3 994	0	0	0	0	0	0	0			3 994



№ п/п	Наименование мероприятия	Населенный пункт	Цель реализации	Технические параметры		Срок реализации	Источник финансирования	Необходимые капитальные затраты по годам реализации (без НДС), тыс. руб. (в ценах соответствующих лет)					Всего (2022-2039 гг.) без НДС, тыс. руб.	Ответственный исполнитель	Обоснование		
				ед. изм.	кол-во			1 этап (2022-2026 гг.)								2 этап (2027-2031 гг.)	3 этап (2032-2039 гг.)
								2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.					
3.2.4	Реконструкция тепловых сетей по ул. Высокая (Левая сторона)	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	400	2022-2023	внебюджетные средства						0	0	0	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа
							всего	4 717	4 939	0	0	0	0	0	9 656		
							бюджетные средства	4 717	4 939	0	0	0	0	0	9 656		
							внебюджетные средства							0	0		
3.2.5	Реконструкция участка тепловой сети от разветвления на вокзал до разветвления на дом Привокзальная, 12	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	681	2022	всего	11 334	0	0	0	0	0	0	11 334	ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа
							бюджетные средства	11 334	0	0	0	0	0	0	11 334		
							внебюджетные средства						0	0	0		
							всего	0	2 614	0	0	0	0	0	2 614		
3.2.6	Реконструкция участка тепловой сети от Привокзальная, 5 до разветвления на Юбилейная, 2	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	150	2023	бюджетные средства	0	2 614	0	0	0	0	0	2 614	ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа
							внебюджетные средства						0	0	0		
							всего	0	0	3 182	3 319	0	0	0	6 500		
							бюджетные средства	0	0	3 182	3 319	0	0	0	6 500		
3.2.7	Строительство участка тепловой сети по ул. Юбилейная между централизованной системы Котельной №3 и Котельной, ул. Привокзальная	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	200	2024-2025	внебюджетные средства						0	0	0	Филиал № 1 ПМУП «УТВС»	Результаты инженерно-технического анализа
							всего	0	0	0	0	0	7 791	2 807	10 598		
							бюджетные средства	0	0	0	0	0	7 791	2 807	10 598		
							внебюджетные средства						0	0	0		
3.2.8	Реконструкция тепловых сетей по ул. Дорожников	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	316	2029-2032	всего	0	11 120	11 612	12 114	12 625	71 225	147 445	266 141	Администрация Нефтеюганского района, РСО	Результаты инженерно-технического анализа
							бюджетные средства	0	11 120	11 612	12 114	12 625	71 225	147 445	266 141		
							внебюджетные средства						0	0	0		
							всего	0	1 210	1 264	1 318	1 374	7 751	16 045	28 961		
3.2.9	Реконструкция тепловых сетей, исчерпавших свой эксплуатационный ресурс	п. Салым	Повышение надежности системы теплоснабжения	п. м	12 654	2023-2039	бюджетные средства	0	1 210	1 264	1 318	1 374	7 751	16 045	28 961	Администрация Нефтеюганского района, РСО	Результаты инженерно-технического анализа
							внебюджетные средства						0	0	0		
							всего	0	0	3 640	15 189	848	56 700	78 259	154 636		
							бюджетные средства	45 026	59 887	22 371	42 324	21 596	305 146	166 298	662 648		
	Итого по программе инвестиционных проектов в теплоснабжении						внебюджетные средства	0	0	3 640	15 189	848	56 700	78 259	154 636		