



Актуализация схемы теплоснабжения
Муниципального образования «Холмский
городской округ» Сахалинской области
на период до 2035 года

Утверждаемая часть

Оглавление

Введение	7
Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения».....	8
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы).....	8
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	11
Раздел 2 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей».....	11
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	12
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	13
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.....	13
2.4. Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии.....	22
2.5. Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	22
2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	22
2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	22
2.8. Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь.....	22
2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей ..	22

2.10. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	22
2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.....	23
2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии	23
Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»	23
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	23
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	27
Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».....	27
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	27
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	28
Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	30
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения	30
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	31
5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	31
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	31
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	31
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии,	

функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	32
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	32
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения	32
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	32
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	33
Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	33
6.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	33
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку	33
6.3. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	33
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	34
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей	34
Раздел 7 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	39
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	39

7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	40
Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»	40
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	40
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	43
Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	44
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе	44
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	47
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	49
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	49
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	49
Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»	50
10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	50
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	50
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	50
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	52
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	53
Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»	53
Раздел 12 «Решения по бесхозным тепловым сетям»	53
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, городского округа, города федерального значения»	54
13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	54
13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии.....	54
13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	55
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения	55
13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии	55
13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения	56
13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	56
Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	56
Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»	64

Введение

Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Холмский городской округ» Сахалинской области на период до 2035 года (далее – Схема теплоснабжения) выполнена во исполнение требований Федерального Закона от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», устанавливающего статус схемы теплоснабжения как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2035 года.

Целью разработки Схемы теплоснабжения является удовлетворение спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономическое стимулирование развития систем теплоснабжения и внедрение энергосберегающих технологий.

Основанием для разработки Схемы теплоснабжения являются:

- Федеральный закон от 27.07.2010 года N 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»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в ред. от 16.03.2019 г.);
- Приказ Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

Раздел 1 «Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения»

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

Муниципальное образование «Холмский городской округ» (далее – Городской округ) в соответствии с законом Сахалинской области от 21.07.2004 № 524 «О границах и статусе муниципальных образований в Сахалинской области» наделено статусом городского округа.

Границы Городского округа установлены на основании Собрания Городского округа от 21.07.2011 г. № 30 / 4 – 565 «Об утверждении порядка организации и осуществления территориального общественного самоуправления Городской округ».

Административным центром и наиболее крупным населенным пунктом Городского округа является город Холмск (далее - г. Холмск), на территории которого проживает около 70% населения Городского округа.

В состав Городского округа входят г. Холмск и населенные пункты в составе 3 сельских управ

- с. Пионеры Холмского района.
- с. Костромское Холмского района
- с. Пятиречье Холмского района

На их территории Городского округа расположены 24 сельский населенный пункт с численностью населения 14,1 тыс. чел. Наиболее крупные из них - села Чехов (4712 чел.), Правда (2484 чел.), Яблочное (2100 чел.), Костромское (1684 чел.), Чапаново (856 чел.)

Городской округ расположен в юго-западной части о. Сахалин на площади 2 279 кв. км и занимает 2,5% территории острова. Протяженность с юга на север – 110 км, с запада на восток – 46 км. Граничит с пятью муниципальными образованиями Сахалинской области:

- на севере- с МО «Томаринский городской округ»,

- на северо-востоке – с МО «Долинский городской округ»,
- на востоке - с МО «Город Южно-Сахалинск»,
- на юго-востоке - с МО «Анивский городской округ»,
- на юге - с МО «Невельский район»,
- на западе границей является побережье Татарского пролива.

В соответствии Генеральным планом Городской округ, выполненным ФГУП «РосНИПИУрбанистики» г. Санкт-Петербурга на основании договора № 6862-А/05 от 01.06.2005 г. на расчётный срок конец 2030 год (далее по тексту – Генеральный план), общая площадь земель Городской округ в установленных границах на момент разработки Генерального плана (01.01.2005 г.) составляла – 228 тыс. га;

Современный жилой фонд городского округа МО «Холмский городской округ» по состоянию на 01.01.2005г. составляет 1031 тыс.м² общей площади, в том числе г. Холмска – 692,8 тыс.м².

Более 40% жилого фонда Городского округа составляют капитальные блочные и шлакоблочные дома – находятся в г. Холмске, с. Чехове, 4-5-этажные шлакоблочные - в с. Яблочном и с. Правде. Большая же часть жилого фонда – дома в деревянном исполнении, подлежат постепенному сносу по мере амортизации. Хорошие дома - в с. Чапаново как муниципальные, так и частные 90-х гг.. постройки, также в с. Пятиречье – имеющие износ менее 30%. В сельской местности степень амортизации жилых домов больше, чем в городе, т.к. преобладает деревянная усадебная застройка.

Обеспеченность жилого фонда инженерным оборудованием - водопроводом, канализацией, центральным отоплением, горячим водоснабжением удовлетворительна. Капитальный многоэтажный фонд имеет почти все виды благоустройства.

Средняя жилищная обеспеченность по муниципальному образованию – 21,7 м² общ.пл./чел. с учетом численности населения 47,6 тыс. человек. Причем показатель обеспеченности жильем неравномерна в населенных пунктах: в г. Холмске – 20,7 м²/чел., в Чехове – 27,2 м²/чел. – где много пустующего брошенного жилья, в остальных сельских населенных пунктах – 22,3 м²/чел.

Основу жилищного фонда Городского округа, как города, так и сельских поселений составляет муниципальное жилье – в г. Холмске на него приходится 90%. Для таких сел как Чехов, Правда, Костромское и Чапаново характерна также высокая доля муниципального фонда. (80%). На частные дома приходится 13% общей площади.

Ведомственный жилой фонд составляет 7% и расположен в основном в г. Холмске. В с. Пионеры помимо частных также имеются два десятка ведомственных домов,

принадлежащих «Центру медико-социальной реабилитации», Холмскому лесхозу и областной психиатрической больнице.

Ветхий и аварийный жилой фонд согласно Программы «Переселение граждан из ветхого и аварийного муниципального жилого фонда» на 2004-2015г.г. составляет 47,8 тыс. м² общ. пл., в нем проживают 2,6 тыс. чел. или 5 % всего населения.

Прогнозный прирост строительных фондов по данным из Генерального плана, разработанного в 2006 г. и приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Прогноз прирост строительных фондов Городского округа по данным из Генерального плана

	Ед. изм.	Всего по городскому округу		г. Холмск		Сельские населённые пункты	
		1 очер.	Расч. ср.	1 очер.	Расч. ср.	1 очер.	Расч. ср.
Численность населения	тыс. чел.	42,0	44,0	30,0	32,0	12,0	12,0
Общая площадь жилых зданий	тыс.м ²	1057,0	1210,0	730,0	850,0	327,0	360,0
- в т.ч. существующих	тыс.м ²	968,0	885,0	660,0	610,0	308,0	275,0
1-2 этажные	тыс.м ²	223,0	140,0	65,0	15,0	158,0	125,0
3-4 этажные	тыс.м ²	177,0	177,0	97,0	97,0	80,0	80,0
5 и более этажей	тыс.м ²	568,0	568,0	498,0	498,0	70,0	70,0
- новых	тыс.м ²	89,0	325,0	70,0	240,0	19,0	85,0
1-2 этажные	тыс.м ²	29,0	90,0	10,0	15,0	19,0	75,0
3-4 этажные	тыс.м ²	10,0	35,0	10,0	25,0	-	10,0
5 и более этажей	тыс.м ²	50,0	200,0	50,0	200,0	-	-

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

Существующие и перспективные объёмы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

№ п/п	Адрес или наименование источника	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	2	3	4		
г. Холмск					
МУП «Тепло»					
1	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	43,59	79274	46,21	90657
2	ул. Лесозаводская 126	25,72	49799	28,63	55193
3	ул. Победы 26	1,502	3875	1,502	3875
4	ул. Мичурина 8	0,518	1189	0,569	1284
5	ул. Макарова 6	2,791	7116	2,791	7116
6	ул. Железнодорожная 94	0,143	367	0,154	386
7	ул. Капитанская 12	7,97	15306	7,97	15306
8	пер. Канатный 3	3,62	9387	3,62	9378
9	ул. Переселенческая, 2	0,56	1124	0,56	1124
ИТОГО		86,42	167436	92,00	184329

№ п/п	Адрес или наименование источника	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Присоединенная договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	2	3	4		
с. Яблочное					
МУП «Тепло»					
1	ул. Центральная 50а	1,186	3011	1,186	3011
2	ул. Центральная 88	1,192	2833	1,192	2833
3	ул. Приморская 7	0,311	684	0,311	648
4	ул. Колхозная 109	0,768	1777	0,768	1777
	ИТОГО	3,457	8305	3,457	8305
с. Костромское					
МУП «Тепло»					
1	ул. Школьная 1	2,922	5033	2,922	5033
2	ул. Слепиковского 1	0,621	1459	0,621	1459
	ИТОГО	3,543	6492	3,543	6492
с. Чапланово					
МУП «Тепло»					
1	ул. Речная 24	0,764	1438	0,764	1438
2	ул. Советская 23	0,05	118	0,05	118
	ИТОГО	0,814	1555	0,814	1555
с. Пионеры					
МУП «Тепло»					
1	ул. Школьная 8б	0,238	577	0,238	577
	ИТОГО	0,238	577	0,238	577
с. Чехов					
МУП «Тепловые сети»					
1	ул. Восточная, 12	3,5	8331	3,5	8331
2	ул. Северная, 37	5,709	14162	5,709	14162
	ИТОГО	9,209	22493	9,209	22943
с. Пионеры					
МУП «Искра»					
1	ул. Школьная 1Ф	1,07	3182	1,07	3182
2	ул. Зелёная 26А	1,84	6059	1,84	6059
3	ул. Речная 54А	0,75	2737	0,75	2737
	ИТОГО	0,367	11978	0,367	11978

Приросты объемов потребления тепловой энергии на территории Городского округа в зонах действия индивидуального теплоснабжения отсутствуют.

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

Прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, от действующих источников централизованного теплоснабжения не предусмотрен.

При строительстве отдельных торговых и производственных зданий, удаленных от теплоисточников теплоснабжения, отопление предусматривается от собственных котельных, либо от индивидуальных котлов.

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

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

Централизованное теплоснабжение организовано в г. Холмске, селах Чехов, Костромское, Правда, Чапаново, Яблочное, Симаково, Пионеры, Пятиречье. В настоящее время действует 54 котельных (муниципальных 36), из них мощностью до 3,0 Гкал/час – 46 (муниципальных 30). Суммарная производительность котельных 138 Гкал/час.

Общая протяженность тепловых сетей округа в двухтрубном исполнении 31,894 км, около 11,3 км нуждаются в замене. Износ сетей – 75 %.

Теплоснабжение Городского округа осуществляется рядом теплосетевых и теплоснабжающих организаций, а также организациям владеющими источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на правах собственности или ином законном основании:

- МУП «Тепло» г. Холмск, с. Яблочное, с. Костромское, с. Пионеры, с. Чапаново;
- Акционерное общество «Холмский морской торговый порт» г. Холмск – АО «ХМТП»;
- МУП «Тепловые сети» с. Чехов;
- ОГАУ «ЦМСР «Чайка» с. Пионеры;
- МУП МО «Холмский городской округ «Искра» с. Правда.

МУП «Тепло» обеспечивает практически все здания г. Холмска тепловой энергией для нужд отопления и горячего водоснабжения. Также МУП «Тепло» обеспечивает теплоснабжение потребителей с. Яблочное, с. Костромское, с. Пионеры, с. Чапаново.

Основными потребителями тепловой энергии являются здания социального назначения: жилые дома, больницы, школы, детские комбинаты, спортивные сооружения, дома культуры, государственные учреждения местного, областного и федерального уровня. Объем теплопотребления этих зданий составляет более 93% от общего объема.

В выбранном варианте перспективного развития Городского округа предлагается - по котельным МУП «Тепло» реконструкция двух котельных с переводом на другой вид топлива и строительство 5-х новых источников (четыре в г. Холмске и один в с. Чапаново) с переключением тепловых нагрузок от не эффективных источников с последующей ликвидацией существующих источников.

по котельным «МУП Тепловые сети» строительство двух новых источников в с. Чехов на новом виде топлива с последующей ликвидацией существующих источников.

Перспективные зоны новых и реконструируемых источников МУП «Тепло»:

Котельная №1 г. Холмск – Зона существующей ТЭЦ по ул. Пригородная, 2 (с перспективным приростом тепловых нагрузок).

Котельная №2 г. Холмск – Зона существующих котельных по адресам ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

Котельная №3 г. Холмск – Зона существующей котельной ул. Лесозаводская 12б с перспективным приростом тепловых нагрузок и зона существующей котельной ул. Макарова 6 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

БМК (замена котельной ул. Переселенческая, 2) г. Холмск – Зона существующей котельной ул. Переселенческая, 2 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

Реконструируемая котельная ул. Железнодорожная 94 г. Холмск – Зона существующей котельной ул. Железнодорожная 94 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

Реконструируемая котельная ул. Мичурина 8 г. Холмск – Зона существующей котельной ул. Мичурина 8 (с перспективным приростом тепловых нагрузок).

БМК (замена котельной ул. Советская 23) с. Чапланово – Зона существующей котельной ул. Советская 23 (ликвидация дефицита мощности существующей котельной).

Перспективные зоны новых и реконструируемых источников МУП «Тепловые сети»:

БМК (замена котельной Восточная, 12) с. Чехов – Зона существующей котельной ул. Восточная, 12 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

БМК (замена котельной ул. Северная, 37) с. Чехов – Зона существующей котельной ул. Северная, 37 (без перспективного прироста тепловых нагрузок).

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

Зоны, не охваченные источниками централизованного теплоснабжения, имеют индивидуальное теплоснабжение.

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности 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 приведены в таблице 3.

Перспективные балансы тепловой мощности 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 приведены в таблице

Таблица 5.

Балансы существующего на базовый период схемы теплоснабжения и перспективного объема выработки и тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии приведены в таблицах 4 - 6.

Таблица 3 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
г. Холмск										
МУП «Тепло»										
1	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	70,98	70,98	58,13	12,85	9,50	43,59	53,09	5,04	75
2	ул. Лесозаводская 126	40,63	40,63	38,58	2,05	7,29	25,72	33,01	5,57	81
3	ул. Победы 26	2,28	2,28	2,18	0,10	0,08	1,50	1,59	0,59	70
4	ул. Мичурина 8	1,89	1,89	1,85	0,04	0,09	0,52	0,61	1,24	32
5	ул. Макарова 6	7,50	7,50	7,12	0,38	0,17	2,79	2,96	4,16	40
6	ул. Железнодорожная 94	0,69	0,69	0,67	0,01	0,01	0,14	0,16	0,52	23
7	ул. Капитанская 12	8,00	8,00	7,84	0,16	2,51	7,97	10,48	-2,64	131
8	пер. Канатный 3	7,02	7,02	6,70	0,32	0,18	3,62	3,80	2,90	54
9	ул. Переселенческая, 2	4,60	4,60	4,07	0,53	0,10	0,56	0,67	3,40	15
10	Итого г. Холмск	143,59	143,59	127,15	16,44	19,95	86,42	106,37	20,78	74
с. Яблочное										
МУП «Тепло»										
1	ул. Центральная 50а	3,39	3,39	3,29	0,09	0,10	1,186	1,28	2,01	38
2	ул. Центральная 88	3,39	3,39	3,30	0,09	0,18	1,192	1,37	1,93	40
3	ул. Приморская 7	1,12	1,12	1,07	0,04	0,06	0,311	0,37	0,70	33
4	ул. Колхозная 109	2,06	2,06	2,03	0,04	0,14	0,768	0,90	1,12	44
5	Итого с. Яблочное	9,96	9,96	9,70	0,26	0,48	3,46	3,93	5,77	39

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
с. Костромское										
МУП «Тепло»										
1	ул. Школьная 1	4,46	4,463	4,39	0,07	1,14	2,922	4,06	0,34	91
2	ул. Слепиковского 1	2,30	2,3	2,22	0,08	0,09	0,621	0,71	1,51	31
3	Итого с. Костромское	6,76	6,76	6,62	0,15	1,23	3,54	4,77	1,84	71
с. Чапаново										
МУП «Тепло»										
1	ул. Речная 24	2,83	2,83	2,67	0,16	0,23	0,764	0,99	1,67	35
2	ул. Советская 23	0,04	0,04	0,04	0,01	0,00	0,05	0,05	-0,02	127
3	Итого с. Чапаново	2,87	2,87	2,70	0,17	0,23	0,81	1,05	1,66	36
с. Пионеры										
МУП «Тепло»										
1	ул. Школьная 8б	0,38	0,38	0,37	0,01	0,03	0,238	0,27	0,10	71
2	Итого с. Пионеры	0,38	0,38	0,37	0,01	0,03	0,24	0,27	0,10	
с. Чехов										
МУП «Тепловые сети»										
1	ул. Восточная, 12	6,45	6,45	6,26	0,19	0,48	3,5	3,98	2,28	62
2	ул. Северная, 37	9,976	9,976	9,64	0,34	0,55	5,709	6,26	3,38	63
3	Итого с. Чехов	16,43	16,43	15,90	0,53	1,02	9,21	10,23	5,67	124
с. Правда										
МУП «Искра»										
1	ул. Школьная 1Ф	3,40	3,40	3,28	0,12	0,10	1,07	1,17	2,11	34
2	ул. Зелёная 26А	5,38	5,38	5,20	0,17	0,10	1,84	1,95	3,26	36
3	ул. Речная 54А	4,82	4,82	4,56	0,25	0,04	0,75	0,79	3,77	16
4	Итого с. Правда	13,59	13,59	13,05	0,54	0,24	3,67	3,91	9,14	87

Таблица 4 – Балансы объемов выработки и тепловой нагрузки, Гкал/год

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	СН, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Производственные нужды ПЭ, Гкал/год	Потери, Гкал/год	Производственные нужды ЭСО	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Холмск									
МУП «Тепло»									
1	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	уголь мазут (аварийное)	124773	22584	102189	416	22270	228	79274
2	ул. Лесозаводская 126	уголь	73624	3718	69906	217	19811	79	49798,7
3	ул. Победы 26	уголь	4299	196	4103		228		3875,2
4	ул. Мичурина 8	уголь	1482	31	1451		262		1188,7
5	ул. Макарова 6	уголь	7991	404	7587		472		7115,6
6	ул. Железнодорожная 94	уголь	411	9	402		36		366,5
7	ул. Капитанская 12	дизельное топливо	22811	456	22355		7048		15306,3
8	пер. Канатный 3	уголь дизельное топливо (резервное)	10357	472	9885		498		9387
9	ул. Переселенческая, 2	уголь	1559	180	1379		255		1124,3
10	Итого г. Холмск		247305	28049	219257	634	50880	307	167436
с. Яблочное									
МУП «Тепло»									
1	ул. Центральная 50а	уголь	3376	91	3285		274		3011
2	ул. Центральная 88	уголь	3412	88	3324		492		2833
3	ул. Приморская 7	уголь	893	36	858		174		684
4	ул. Колхозная 109	уголь	2200	38	2162		385		1777
5	Итого с. Яблочное		9881	252	9629		1325		8305
с. Костромское									
МУП «Тепло»									
1	ул. Школьная 1	уголь	8366	130	8237		3204		5033
2	ул. Слепиковского 1	уголь	1779	60	1719		260		1459
3	Итого с. Костромское		10145	190	9955		3464		6492
с. Чапаново									
МУП «Тепло»									
1	ул. Речная 24	уголь	2184	125	2059		621		1438
2	ул. Советская 23	уголь	145	18	126		9		118
3	Итого с. Чапаново		2329	144	2185		630		1555

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	СН, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Производственные нужды ПЭ, Гкал/год	Потери, Гкал/год	Производственные нужды ЭСО	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с. Пионеры									
МУП «Тепло»									
1	ул. Школьная 86	Дизельное топливо	684	22	662		85		577
2	Итого с. Пионеры		684	22	662		85		577
с. Чехов									
МУП «Тепловые сети»									
1	ул. Восточная, 12	уголь	9937	297	9640		1309		8331
2	ул. Северная, 37	уголь	16210	547	15663		1502		14162
3	Итого с. Чехов		26147	844	25303		2811		22493
с. Правда									
МУП «Искра»									
1	ул. Школьная 1Ф	уголь	3618	120	3498		316		3182
2	ул. Зелёная 26А	уголь	6622	205	6417		358		6059
3	ул. Речная 54А	уголь	3031	151	2880		144		2737
4	Итого с. Правда		13271	476	12796		818		11978

Таблица 5 – Перспективный балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки, Гкал/ч

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Холмск									
МУП «Тепло»									
1	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	70,00	70,00	68,25	1,75	10,12	0,38	0,23	46,21
2	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	50,00	50	48,75	1,25	8,38	0,35	0,23	31,418
3	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	30,00	30	29,25	0,75	2,71	0,16	0,09	13,089
4	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	2,40	2,4	2,36	0,04	0,09	0,03	0,02	0,5691
5	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	0,60	0,6	0,6738272	0,01	0,01			0,1537
6	БМК ул. Переселенческая, 2	4,60	4,60	4,49	0,12	0,10			0,56
7	Итого г. Холмск	157,60	157,60	153,77	3,91	21,41	0,92	0,57	92,00

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/ дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
с. Яблочное									
МУП «Тепло»									
1	ул. Центральная 50а	3,39	3,39	3,29	0,09	0,10	1,186	1,28	2,01
2	ул. Центральная 88	3,39	3,39	3,30	0,09	0,18	1,192	1,37	1,93
3	ул. Приморская 7	1,12	1,12	1,07	0,04	0,06	0,311	0,37	0,70
4	ул. Колхозная 109	2,06	2,06	2,03	0,04	0,14	0,768	0,90	1,12
5	Итого с. Яблочное	9,96	9,96	9,70	0,26	0,48	3,46	3,93	5,77
с. Костромское									
МУП «Тепло»									
1	ул. Школьная 1	4,46	4,46	4,39	0,07	1,14	2,922	4,06	0,34
2	ул. Слепиковского 1	2,30	2,3	2,22	0,08	0,09	0,621	0,71	1,51
3	Итого с. Костромское	6,76	6,76	6,62	0,15	1,23	3,543	4,77	1,84
с. Чапаново									
МУП «Тепло»									
1	ул. Речная 24	2,83	2,83	2,67	0,16	0,23	0,764	0,99	1,67
2	БМК (замена котельной ул. Советская 23)	0,10	0,10	0,10	0,003	0,00	0,05	0,05	0,04
3	Итого с. Чапаново	2,93	2,93	2,77	0,16	0,23	0,81	1,05	1,72
с. Пионеры									
МУП «Тепло»									
1	ул. Школьная 86	0,38	0,38	0,37	0,01	0,03	0,24	0,27	0,10
2	Итого с. Пионеры	0,38	0,38	0,37	0,01	0,03	0,24	0,27	0,10
с. Чехов									
МУП «Тепловые сети»									
1	БМК (замена котельной. Восточная, 12)	6,45	6,45	6,29	0,161	0,48	3,5	3,98	2,31
2	БМК (замена котельной. ул. Северная, 37)	6,8	6,8	6,63	0,170	0,55	5,709	6,26	0,37
3	Итого с. Чехов	13,25	13,25	12,92	0,33	1,02	9,21	10,23	2,69
с. Правда									
МУП «Искра»									
1	ул. Школьная 1Ф	3,40	3,40	3,28	0,12	0,10	1,07	1,17	2,11
2	ул. Зелёная 26А	5,38	5,38	5,20	0,17	0,10	1,84	1,95	3,26
3	ул. Речная 54А	4,82	4,82	4,56	0,25	0,04	0,75	0,79	3,77
4	Итого с. Правда	13,59	13,59	13,05	0,54	0,24	3,67	3,91	9,14

Таблица 6 – Перспективные балансы объемов выработки и тепловой нагрузки, Гкал/год

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	СН, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Потери, Гкал/год	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	4	4	5	6	7	8
г. Холмск							
МУП «Тепло»							
1	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	природный газ	117710	2891	114819	24161	90 657
2	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	природный газ	86168	2119	84048	21740	62 309
3	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	природный газ	32168	794	31374	2805	28 569
4	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	электроэнергия	1496	23	1472	189	1 284
5	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	электроэнергия	431	6	424	38	386
6	БМК ул. Переселенческая, 2	определить проектом	1400	21	1379	255	1124
7	Итого г. Холмск		239372	5855	233517	49187	184329
с. Яблочное							
МУП «Тепло»							
1	ул. Центральная 50а	уголь	3376	91	3285	274	3011
2	ул. Центральная 88	уголь	3412	88	3324	492	2833
3	ул. Приморская 7	уголь	893	36	858	174	684
4	ул. Колхозная 109	уголь	2200	38	2162	385	1777
5	Итого с. Яблочное		9881	252	9629	1325	8305
с. Костромское							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 1	уголь	8366	130	8237	3204	5033
2	ул. Слепиковского 1	уголь	1779	60	1719	260	1459
3	Итого с. Костромское		10145	190	9955	3464	6492
с. Чапаново							
МУП «Тепло»							
1	ул. Речная 24	уголь	2184	125	2059	621	1438
2	БМК (замена котельной ул. Советская 23)	определить проектом	129	3	126	9	118
3	Итого с. Чапаново		2314	128	2185	630	1555
с. Пионеры							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 86	Дизельное топливо	684	22	662	85	577
2	Итого с. Пионеры		684	22	662	85	577
с. Чехов							
МУП «Тепловые сети»							
1	БМК (замена котельной. Восточная, 12)	определить проектом	9881	241	9640	1309	8331
2	БМК (замена котельной. ул. Северная, 37)	определить проектом	16055	392	15663	1502	14162
3	Итого с. Чехов		25936	633	25303	2811	22493
с. Правда							

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	СН, Гкал/год	Отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Потери, Гкал/год	Полезный отпуск, Гкал/год
1	2	4	4	5	6	7	8
МУП «Искра»							
1	ул. Школьная 1Ф	уголь	3618	120	3498	316	3182
2	ул. Зелёная 26А	уголь	6622	205	6417	358	6059
3	ул. Речная 54А	уголь	3031	151	2880	144	2737
4	Итого с. Правда		13271	476	12796	818	11978

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

Указанные сведения представлены в таблице 3 -

Таблица 5.

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

Информация об ограничениях тепловой мощности истоков тепловой энергии Городского округа в существующем положении отсутствует. В перспективном положении ограничения тепловой мощности источников тепловой энергии Городского округа не планируется.

2.6. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Указанные сведения представлены в таблице 3 -

Таблица 5.

2.7. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Указанные сведения представлены в таблице 3 -

Таблица 5.

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

Указанные сведения представлены в таблице 3 -

Таблица 5.

2.9. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют.

2.10. Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

Указанные сведения представлены в таблице 3 -

Таблица 5.

2.11. Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам отсутствуют.

2.12. Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии

В Федеральном законе от 27 июля 2010 г №190-ФЗ «О теплоснабжении» используется понятие:

«радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе централизованного теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Раздел 3 «Существующие и перспективные балансы теплоносителя»

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

Теплоноситель в системе теплоснабжения котельной, предназначен как для передачи теплоты (теплоносителя), так и для восполнения утечек теплоносителя, за счет подпитки тепловой сети.

При эксплуатации тепловых сетей утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплоснабжения в час.

Для 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.

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей источников Городского округа. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей по существующему положению представлены в таблице 7, по перспективному положению в таблице 8.

Таблица 7 - Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей существующее положение.

№ п/п	Наименование котельной	Данные ВПУ		Суммар ный объем воды, м ³	Расчетный часовой расход воды для определения производитель ности водоподготов ки, м ³ /ч	Расход подпито чной воды в рабочем режиме, м ³ /ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секциониров анного участка тепловой сети, м ³ /ч	Максималь ный часовой расход подпиточ ной воды, м ³ /ч	Расчет ный часовой расход аварий ной подпит ки, м ³ /ч	Объем баков аккумулят оров, м ³
		Тип ВПУ	Производител ьность фильтров (м ³ /ч)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
г. Холмск										
МУП «Тепло»										
1	ТЭЦ по ул. Пригородна я, 2	Двухступен чатая натрий- катионитна я 1 ст. Д 1500 мм, 50 м ³ /ч - 4 шт, 11 ст. Д 1000 мм - 25 м ³ /ч-2 шт	250	5335	40	13	85	98	107	
2	ул. Лесозаводск ая 126	На- Катионитов ые 4шт - 10м ³ /ч,	40	2554	19	6	65	71	51	600
3	ул. Победы 26	нет	-	122	1	0	15	15	2	
4	ул. Мичурина 8	нет	-	51	0	0	20	20	1	
5	ул. Макарова 6	нет	-	239	2	1	20	21	5	415
6	ул. Железнодоро жная 94	нет	-	11	0	0	10	10	0	
7	ул. Капитанска я 12	нет	-	697	5	2	25	27	14	2000
8	пер. Канатный 3	нет	-	321	2	1	25	26	6	
9	ул. Переселенч еская, 2	нет	-	54	0	0	15	15	1	

№ п/п	Наименование котельной	Данные ВПУ		Суммар ный объем воды, м³	Расчетный часовой расход воды для определения производител ьности водоподготов ки, м³/ч	Расход подпито чной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секциониров анного участка тепловой сети, м³/ч	Максималь ный часовой расход подпиточ ной воды, м³/ч	Расчет ный часово й расход аварий ной подпит ки, м³/ч	Объем баков аккумулят оров, м³
		Тип ВПУ	Производител ьность фильтров (м³/ч)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
с. Яблочное										
МУП «Тепло»										
1	ул. Центральна я 50а	нет	-	95	1	0	10	10	2	
2	ул. Центральна я 88	нет	-	95	1	0	10	10	2	
3	ул. Приморская 7	нет	-	27	0	0	10	10	1	
4	ул. Колхозная 109	нет	-	63	0	0	10	10	1	
с. Костромское										
МУП «Тепло»										
1	ул. Школьная 1			298	2,2	0,7	15,0	15,7	6,0	
2	ул. Слепиковск ого 1			53	0,4	0,1	10,0	10,1	1,1	
с. Чапаново										
МУП «Тепло»										
1	ул. Речная 24	нет		106	1	0	15	15	2	
2	ул. Советская 23	нет		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	
с. Пионеры										
МУП «Тепло»										
1	ул. Школьная 86	нет	-	22	0,2	0,1	15,0	15,1	0,4	
с. Чехов										
МУП «Тепловые сети»										
1	ул. Восточная, 12	нет	-	384	3	1	25	26	8	
2	ул. Северная, 37	нет	-	598	4	1	20	21	12	
с. Правда										
МУП «Искра»										
1	ул. Школьная 1Ф	нет	-	108	0,8	0,3	15,0	15,3	2,2	
2	ул. Зелёная 26А	нет	-	173	1,3	0,4	15,0	15,4	3,5	
3	ул. Речная 54А	нет	-	72	0,5	0,2	15,0	15,2	1,4	

Таблица 8 - Расчетные балансы ВПУ и подпитки тепловых сетей перспективное положение

№ п/п	Наименование котельной	Данные ВПУ	Суммарный объем воды, м³	Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки, м³/ч	Расход подпиточной воды в рабочем режиме, м³/ч	Расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, м³/ч	Максимальный часовой расход подпиточной воды, м³/ч	Расчетный часовой расход аварийной подпитки, м³/ч
		Производительность фильтров (м³/ч)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
г. Холмск								
МУП «Тепло»								
1	Замена (ТЭЦ по ул. Пригородная, 2)	не менее 250	6160	46	15	85	100	123
2	Замена (ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	не менее 200	3574	27	9	85	94	71
3	Замена (ул. Победы 26, Капитанский, 12 и Канатный, 3)	не менее 150	1208	9	3	50	53	24
4	ул. Мичурина 8	не менее 50	55	0	0	20	20	1
5	ул. Железнодорожная 94	не менее 20	23	0	0	10	10	0
6	ул. Переселенческая, 2	не менее 30	54	0	0	15	15	1
с. Яблочное								
МУП «Тепло»								
1	ул. Центральная 50а	-	95	1	0	10	10	2
2	ул. Центральная 88	-	95	1	0	10	10	2
3	ул. Приморская 7	-	27	0	0	10	10	1
4	ул. Колхозная 109	-	63	0	0	10	10	1
с. Костромское								
МУП «Тепло»								
1	ул. Школьная 1		298	2,2	0,7	15,0	15,7	6,0
2	ул. Слепиковского 1		53	0,4	0,1	10,0	10,1	1,1
с. Чапаново								
МУП «Тепло»								
1	ул. Речная 24		106	1	0	15	15	2
2	ул. Советская 23		н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
с. Пионеры								
МУП «Тепло»								
1	ул. Школьная 86	-	22	0,2	0,1	15,0	15,1	0,4
с. Чехов								
МУП «Тепловые сети»								
1	ул. Восточная, 12	-	384	3	1	25	26	8
2	ул. Северная, 37	-	598	4	1	20	21	12
с. Правда								
МУП «Искра»								
1	ул. Школьная 1Ф	-	108	0,8	0,3	15,0	15,3	2,2
2	ул. Зелёная 26А	-	173	1,3	0,4	15,0	15,4	3,5
3	ул. Речная 54А	-	72	0,5	0,2	15,0	15,2	1,4

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

Указанные сведения представлены в таблице 7 – 8.

Раздел 4 «Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Мероприятия по строительству новых тепловых источников позволят:

- кардинально обновить основное оборудование тепловых источников г. Холмска;
- системно повысить техническую надежность, экономичность и эффективность эксплуатации системы теплоснабжения в целом;
- прекратить выработку тепловой энергии с использованием дизельного топлива с высокой стоимостью тут;

Особенности площадок по строительству новых тепловых источников г. Холмска:

- геологически имеется сложное складчатое строение поверхности;
- значительный перепад высот между участками строительства по городу;
- существует опасность селевого и лавинного воздействия.

Сценарии развития системы теплоснабжения находящимся в эксплуатационной ответственности МУП «Тепло»:

Вариант 1

- Строительство на территории существующей ТЭЦ новой центральной угольной котельной установленной мощностью 60 Гкал/час с температурным графиком теплоносителя 130/70 с сохранением существующего угольного склада и сложившейся логистической схемы транспорта угля.

- Поэтапная реконструкция существующей угольной котельной с заменой основного оборудования по ул. Лесозаводская установленной мощностью 30 Гкал с сохранением существующего угольного склада и сложившейся логистической схемы транспорта угля.

Вариант 2

- Строительство на территории ТЭЦ новой центральной газовой котельной (резервное топливо - дизельное) установленной мощностью 60 Гкал/час с температурным графиком теплоносителя 130/70 °С.
- Строительство на территории котельной ул. Лесозаводская новой газовой котельной (резервное топливо - дизельное) установленной мощностью 30 Гкал/час.

Вариант 3

- Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 70 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавшей ресурс ТЭЦ по ул. Пригородная, 2.
- Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 30 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавших ресурс котельных по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26.
- Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 50 Гкал/час на новой площадке для замещения котельной по ул. Лесозаводская 126 и котельной по ул. Макарова 6.
- Ликвидация источников тепла расположенных по следующим адресам: ТЭЦ по ул. Пригородная 2, котельные по ул. Лесозаводская 126, ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы, 26, ул. Макарова, 6.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Вариант 1 по строительству угольных котельных на площадках ТЭЦ и котельной ул. Лесозаводская не целесообразен так, как:

1. Состояние строительных конструкций зданий ТЭЦ и котельной по ул. Лесозаводская по данным обследований проведенного в рамках НИР в целом определено как ограниченно работоспособное, отсутствует проектная и исполнительная документация на здания, отсутствуют результаты периодических обследований (1 раз в пять лет) по данным аудита. Реконструкция существующих зданий котельных нецелесообразна.

2. Принята Программа газификации городского округа «Холмский» и требуется перевод на газ существующих источников тепла или строительство новых.

По 2 варианту были установлены следующие ограничения по существующей площадке котельной по ул. Лесозаводская 12 б:

1. Состояние строительных конструкций зданий котельной в целом определено как ограниченно работоспособное, отсутствует проектная и исполнительная документация на

здание, отсутствуют результаты периодических обследований (1 раз в пять лет) по данным обследований. Реконструкция существующих зданий котельной нецелесообразна.

2. В соответствии с Планом застройки площадки котельной ул. Лесозаводская строительство нового объекта без полного демонтажа, существующего невозможно – свободной площади застройки недостаточно.

3. Для строительства склада резервного дизельного топлива на данном участке (расстояние от берега моря ~300 м) требуется получение специальных технических условий на размещение склада.

4. Новые объекты теплоснабжения должны строиться в условиях продолжающейся эксплуатации старых котельных, а в последующем – совместной эксплуатации (в течение короткого временного периода). Поэтому снос существующих сооружений котельной не возможен.

Требование получения специальных технических условий накладывает следующие финансовые и временные затраты:

В случае, если для подготовки проектной документации требуется отступление от требований, установленных национальными стандартами и сводами правил, недостаточно требований к надежности и безопасности, установленных указанными стандартами и сводами правил, или такие требования не установлены, подготовка проектной документации и строительство здания или сооружения осуществляются в соответствии со специальными техническими условиями (СТУ), разрабатываемыми проектными организациями и согласовываемыми федеральными органами власти (Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации).

Срок рассмотрения документации и принятия решения о согласовании проекта СТУ либо об отказе в согласовании проекта СТУ составляет от тридцати до девяносто календарных дней со дня поступления документации в Министерство.

Дополнительные затраты при разработке спецтехусловий:

- общие временные – от 6 мес.;
- затраты на разработку – 4-5 млн. рублей;
- затраты на реализацию дополнительных мероприятий (бетонирование всей площадки строительства, антипроливные и природоохранные мероприятия) – от 300 до 500 тыс. рублей за 100 м².

Вывод: данный вариант не целесообразен.

Вариант 3. Строительство газовых водогрейных котельных на новой площадке для замещения выработавшей ресурс ТЭЦ по ул. Пригородная, 2 и котельных по адресам ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26 и ул. Лесозаводская, 126 предполагается с учетом нагрузок расчетного периода и с учетом перспективных тепловых нагрузок.

Так как по Генеральному плану г. Холмска отсутствует площадка для перспективных источников тепловой энергии, предварительно выбраны земельные участки

- по ул. Некрасова для газовой котельной замещающей ТЭЦ размерами 150х100 метров за пределами застроенной части города приблизительно в 1300 метрах южнее существующей ТЭЦ.

- участок для газовой котельной, замещающей котельные по адресам ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26 размерами 150х100 метров за пределами застроенной части города приблизительно в 500 метрах от существующей котельной по ул. Капитанская 12;

- участок для газовой котельной, замещающей котельную ул. Лесозаводская, 126 размерами 150х100 метров за пределами застроенной части города (рядом с участком с кадастровым номером 65:09:0000013:1762).

Новые площадки предварительно выбраны с учетом водоохранных зон моря, ручьев и рек в местах, не подверженных селям. Для оценки и принятия решения относительно выбора площадки нового строительства необходимо проведение инженерных изысканий в соответствии с СП 47.13330.2012.

На основании анализа вышеизложенного и сравнение технико-экономических показателей предложенных вариантов, наиболее целесообразен вариант 3.

Сравнение ценовых (тарифных) последствий приведены в Главе 14.

Раздел 5 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»

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

При разработке проектов планировки и проектов застройки для малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных источников тепловой энергии. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

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

В актуализированной схеме теплоснабжения предлагается реконструкция котельной ул. Мичурина 8 (с перспективным приростом тепловых нагрузок) и реконструкция котельной ул. Железнодорожная 94 (без перспективного прироста тепловых нагрузок). На этих котельных предлагается заменить морально и физически изношенные угольные котлы на котлы, работающие на электрической энергии. Величина необходимых инвестиций на реализацию мероприятий приведена в Разделе 9.

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

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения, настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрена.

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

Строительство источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, настоящей схемой теплоснабжения не предусмотрена.

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

В актуализированной схеме теплоснабжения запланированы мероприятия, направленные на передачу тепловых нагрузок действующих источников на другие источники тепловой энергии. Данные мероприятия относятся.

г. Холмск: ТЭЦ по ул. Пригородная, 2 и котельным по адресам: ул. Лесозаводская 12б, ул. Макарова 6, ул. Победы 26, ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3 и ул. Переселенческая, 2.

с. Чапланово котельная ул. Советская 23.

с. Чехов котельные ул. Восточная, 12 и ул. Северная, 37.

Технико-экономическое обоснование по обоснованности переводы тепловых нагрузок от вышеперечисленных источников с последующим их выводом из эксплуатации приведено в Разделе 7.12 Обосновывающих материалов.

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

Проведение реконструкции для перевода котельной в комбинированный режим выработки требует высоких капиталовложений. Настоящей схемой не предусмотрен перевод котельных в режим комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

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

Настоящей схемой перевод источника тепловой энергии в пиковый режим работы не предусматривается.

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

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

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

Информация по перспективным мощностям источников тепловой энергии г. Холмска приведена в таблице Таблица 5. Срок ввода новых эксплуатационных мощностей соответствует графику финансирования приведенному в Разделе 9.

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

Указанные объекты отсутствуют.

Раздел 6 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»

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

Перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности настоящей схемой не предусматривается.

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

Согласно Генеральному плану г. Холмска до 2033 года существуют зоны перспективной жилой застройки, однако в связи с падением потребления тепловой энергии юридическими лицами, общая динамика указывает на падение полезного отпуска. В связи с чем мероприятия по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не разрабатывались.

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

В связи с отсутствием возможности обеспечить условия, при которых существует возможность поставки тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения строительство тепловых сетей для этих условия настоящей схемой не предусматривается.

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

Строительство тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения для подключения новых источников теплоснабжения в замен ликвидируемых приведено в таблице 9.

Таблица 9 – Характеристики участков новых тепловых сетей для подключения котельных, замещающих ликвидируемые источники

Год прокладки	Начало участка	Конец участка	Длина участка	тип прокладки	Ду, мм	Итоговая стоимость сетей теплоснабжения с НДС в ценах 2019 года
Тепловые сети для подключения котельной замещающей ТЭЦ по ул. Пригородная, 2						
			1500	надземная	500	См. Главу 9
Итого			1500	-	-	
Тепловые сети для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26						
			550	надземная, подземная	350	См. Главу 9
			300		250	См. Главу 9
			250		150	См. Главу 9
Итого			1100		-	
Тепловые сети для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6.						
			1200	надземная, подземная	500	См. Главу 9
			400		400	См. Главу 9
Итого			1600	-	-	
Общий итог				-	-	

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

Характеристики участков тепловых сетей источников МУП «Тепло» г. Холмск подлежащих реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса приведены в таблицах 10 - 16.

Таблица 10 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от ТЭЦ по ул. Пригородная, 2

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От ТУ1 до Советская 112а	25	1990	подземный	159
		3,8		наземный	159
2	От ТУ1 до Чехова 70	0,8	1990	наземный	89
3	От ТУ1 до Вр21 + 15.8	229	1990	наземный	273
4	От Вр21 + 34.2 до Вр38 + 48.0	183,6	1990	наземный	273
5	От Вр36 до Чехова 71	84,3	1955	наземный	108
		10,7		подземный	108
6	Вр33 до Советской 88	2,9	1959	наземный	108
		19,2		подземный	108
7	От ТУ4 до Советской 67	24,8	1958	подземный	57
8	От Вр14.2 до Советской 68	26,8	1976	подземный	89
9	От Вр14.1 до Советской	2	1976	наземный	159

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
	66	29,8		подземный	159
10	От Вр12 + 56.8 до Вр30 (по пр. трубе)	68,7	1987	наземный	273
11	От Вр9 + 119.6 до Вр15.1 + 26.9	74	1981	наземный	530
		432,9	1987	наземный	530
12	От Вр5 + 7.2 до Вр7	165,5	1987	наземный	530
13	Советская 66 (транзит)	12,2	1976	подземный	159
14	От Советской 7 до Советской 9	10,9	1960	подземный	89
		21,7		наземный	89
15	От Вр4 + 12.4 до Советской 15	10,4	1963	подземный	108
16	Советская 9 (транзит)	13,7	1960	подземный	89
17	От ЦТП-3 + 61.2 до Вр1 + 13.4	163,7	1990	наземный	159
		19,1		подземный	159
18	От Вр1 до Зеленый пер. 3	37,2	1990	наземный	89
19	От Вр1 + 13.4 до Школьной 48б	109,6	1977-1978	наземный	159
		21,5		подземный	108
		10,7		наземный	108
20	От Вр2 до Школьной 48а	6,3	1977-1978	наземный	76
21	От Вр3 до Школьной 48	1,8	1977-1978	наземный	76
22	От Вр5 до Школьной 46	5	1977-1978	наземный	76
23	От Вр4 до Школьной 48	9,5	1977-1978	наземный	76
24	От Вр1 до Школьной 34	1,3	1978	наземный	57
		15,4		подземный	57
25	От Вр2 до ТК 6.7	88	1986	наземный	159
		9,1		подземный	159
26	От ТК 6.7 до Молодежной 6а	18,5	1974	наземный	89
27	От ТК 6.7 до Школьной 52а	15,5	1974	наземный	89
		7,8		подземный	89
28	От Вр13 до ТК 6.12	7,6	2009	наземный	325
		216,7		подземный	325
29	От ТК 6.21 + 45.4 до Вр15	10,7	2009	наземный	108
30	От ТК 6.21 до Комсомольской 7	22,8	1960	наземный	89
31	От ТК 6.17 до Пионерской 8	61,3	1964	наземный	89
		12,8		подземный	89
32	От ТК 6.17 до Комсомольской 9	5,8	1964	подземный	89
33	Школьная 52а (транзит)	65	1974	подземный	89
34	От Вр9.1 до Молодежной 9	178,4	1980	наземный	273
		15,4		подземный	273
35	От Вр2 до Молодежной 7	1,4	1980	наземный	89
		11,9		подземный	89
36	От Вр3 до Молодежной 7	1	1980	наземный	89
		13,1		подземный	89
37	От ТК 7.5 до Переулок Восточный 33	8,6	1970	подземный	57
38	От Вр5 до Молодежной 8	23,3	1970	подземный	89
39	От ТК 7.6 до Молодежной 15	29,3	1971	подземный	108
40	От ТК 7.4 до Молодежной 27	33,4	1994	подземный	89
41	Молодежная 15 (транзит)	16,4	1971	подземный	108
42	От Вр8.6 + 33.7 до Шевченко 1	14,3	1973	подземный	108
		8,9		наземный	108
43	От Шевченко 1 до Волкова 20	101,4	1973	подземный	89
44	От Вр8.5 до Волкова 16	7,9	1973	подземный	57
45	Победы 20 (транзит)	53,4	2001	подземный	159
46	Победы 22 (транзит)	34	2001	подземный	159
47	От ТК 8.12 до Победы 20а	33	1980	подземный	89
		20,3		наземный	89
48	Шевченко 1 (транзит)	19,2	1973	подземный	108
Итого		3020			

Таблица 11 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Лесозаводская 126

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От Вр1 до Вр30 + 18.2	138,1	1991	наземный	325
		12,4		подземный	325
2	От Вр21 + 32.6 до Пушкина 21а	9,6	1989	подземный	57
3	От Вр26 + 19.8 до Пушкина 21	10	1976	подземный	108
4	От Вр20 +267.4 до КН Бойлерная	53,4	1991	наземный	325
5	От Вр20 +396.2 до КН Бойлерная	13,8	1991	наземный	219
		31,9		подземный	219
6	От КН Бойлерная до Матросова 8е	203,3	1991	наземный	108
		17,3		наземный	89
7	От Вр22.1 до Вр34	29,6	1993	наземный	89
		5,1		подземный	89
8	От Вр34 до Крузенштерна 1	8,7	1993	подземный	89
9	От Вр34 до Крузенштерна 1а	6,1	1996	подземный	89
10	От КН Бойлерная до ТК 9.10	141,9	1991	наземный	273
11	От КН Бойлерная + 154.3 до ТК 9.10	88,7	1991	наземный	273
12	От ТК 9.10 до 60 лет Октября 4	13	1991	наземный	159
13	От ТК 9.10 до ТК 9.7	33	1991	подземный	273
14	60 лет Октября 3 (транзит)	13	1983	подземный	159
15	От ТК 9.7.1 до 60 лет Октября 3/2	19,7	1984	наземный	159
16	От 60 лет Октября 3 + 39.4 до	1,4	1985	наземный	76
	60 лет Октября 5а	12,7		подземный	76
17	От Вр23.2 до 60 лет Октября 6	1,2	1982	наземный	159
		15,9		подземный	159
18	От 60 лет Октября 6 до 60 лет Октября 8	99,8	2001	наземный	133
		16,9	1984	наземный	108
19	От 60 лет Октября 8 до 60 лет Октября 10	49,6	1983	наземный	89
20	От 60 лет Октября 4 до 60 лет Октября 4а	18,9	1982	подземный	159
21	От Вр1 до... К Бойлерная	198,9	2002	наземный	219
22	От Вр4 до Матросова 8	3,8	1970	наземный	89
23	От Вр5 до Вр6	1,3	2001	наземный	108
		18,9		подземный	108
24	От Вр6 до Матросова 6б	17,7	2001	наземный	89
25	От Вр6 до Матросова 6б	9,9	2001	наземный	76
26	От Вр5 до ТК 9.2	124,8	1970	наземный	219
27	От Вр8 до Матросова 8а	1,3	1970	наземный	76
		17,5		подземный	76
28	От К Бойлерная до ТК 9.1	64,8	1994	наземный	108
29	От ТК 9.1 до Матросова 1	83,5	1994	наземный	133
30	Матросова 8 (транзит)	53,3	1970	подземный	89
31	Матросова 8в (транзит)	111,4	1970	подземный	89
32	Матросова 8г (транзит)	86,3	1971	подземный	108

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
33	60 лет Октября 4в до 60 лет Октября 4а (транзит)	173,6	1983	подземный	159
34	60 лет Октября 5 до 60 лет Октября 7в (транзит)	91,6	1988-1989	подземный	159
35	От Вр14 до Матросова 6	22	2001	наземный	89
		16		подземный	89
36	От Вр16 до Матросова 4	6,6	2001	наземный	108
		32,2		подземный	108
37	От Матросова 4а до Круженштерна 5	63,7	1969 (2003)	подземный	89
38	От Матросова 4а + 7.9 до Круженштерна 3	8,2	1994	подземный	76
39	От Вр2 до Круженштерна 2/1	9,6	1984	наземный	89
40	От Вр3 до Вр4	80,6	2000	наземный	219
41	От Вр4 до Круженштерна 4	55,4	1984	наземный	159
		27,9		наземный	89
42	От Вр4 до Вр6	132,2	1984	наземный	159
43	От Вр10 до Круженштерна 2в	9,1	1984	наземный	89
44	От Вр5 до Круженштерна 2в	5,2	1984	наземный	89
45	От Вр6 до Круженштерна 2г	20,4	2002	наземный	89
		6,3		подземный	89
46	От Вр6 до Вр8	52,3	1984	наземный	159
47	От Вр8 до Круженштерна 4а	10,1	1981	наземный	89
48	От Вр8 до Круженштерна 4д	9,5	1979	наземный	76
		11,7		подземный	76
49	Круженштерна 2а (транзит)	106,4	1984	подземный	108
50	От КН Котельная + 326.8 до Вр2 + 87.1	157,6	2005	наземный	325
51	От Вр3.2 + 31.0 до Вр4	88,7	2003	подземный	273
		134,2	2005	подземный	273
		1,5		наземный	273
52	От Вр8 до Вр9	21,8	1983	наземный	219
53	От Вр9 до Вр10	121,2	1983	наземный	219
54	От Вр10 до Вр11	56,4	1983	наземный	219
		35,6		наземный	159
55	От ТК 4.1 до Советской 113	16,6	1960	подземный	89
56	От Вр11 + 13.6 до ТК 2.15	56,8	1983	наземный	219
57	От Вр21 + 77.5 до Вр23	85,4	2001	подземный	159
		1,2		наземный	159
		25		подземный	89
		4,7		наземный	89
58	От ТК 2.15 + 69.6 до Чехова 103	85,4	1983	наземный	108
59	От Вр25 до Советской 118	127,7	1983	наземный	108
		38		наземный	57
60	От Вр29 до Вр31	78	1983	наземный	219
61	От Вр33 + 61.6 до Вр35	28,8	1983	наземный	219
Итого		3973,6			

Таблица 12 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Макарова 6

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От Вр1 до Макарова 22	42,1	1975	подземный	108
		2,8		наземный	108
2	От Вр1 до Макарова 16а	12,4	1972	наземный	108
		5,8		подземный	108
3	От ТК 11.10 до Макарова 20	3,5	1972	подземный	89
4	От ТК 11.9 до ТК 11.3.2	71,9	2011	подземный	159
5	От ТК 11.3.1 до Макарова 14	2,8	1969	подземный	89
6	От ТУ1 до... К Котельная	7,3	1966	наземный	219
Итого		148,6			

Таблица 13 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Капитанская 12

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От ТК 12.8 до Капитанской 3	72,3	1984	наземный	159
		9,9		подземный	159
2	От ТК 12.8 до Вр6	18,7	1988	наземный	159
		1,5		подземный	159
		98,2		наземный	219
		9,8		подземный	219
4	От Вр7 до ТК 12.9	17,1	1988	наземный	159
		14		подземный	159
5	От ТК 12.9 до Капитанской 1	13,4	1988	подземный	159
6	От Вр22 до Капитанской 5	5,2	1988	наземный	89
7	От Вр23 до Капитанской 5	1,1	1988	наземный	108
8	От Вр21 до Капитанской 5	1,3	1988	наземный	89
9	От Вр6 до Капитанской 7	19,6	1988	наземный	108
10	От Вр6 до Капитанской 5	16,6	1988	наземный	273
		10,6		подземный	108
11	От Вр24 до Вр5	91	1988	наземный	219
12	От К Котельная + 19.0 до Вр18	38,8	1988	наземный	219
		73,3		наземный	273
		76		наземный	159
13	От Вр18 до Капитанской 4	4,8	1988	наземный	89
		3,2		подземный	89
14	От Вр19 + 32.6 до Вр12	17,9	1971	наземный	108
15	От ТК 12.1 до Ливадных 6	21,9	1977	наземный	89
		5,1		наземный	89
16	От Вр13 до Ливадных 4	21,2	1983	наземный	89
17	От ТК 12.3 + 13.8 до ТК 12.5	43,9	1977	подземный	159
18	От ТК 12.7 до Ливадных 24	14,7	1977	подземный	108
19	От Вр4 до Ливадных 26	21,4	1985	подземный	159
20	От Вр1 до Вр9	8,3	1991	наземный	219
		72,7		наземный	219
21	От Вр10 до Первомайской 5	52,1	1987	наземный	108
		16,3		подземный	108
22	Ливадных 26 на Ливадных 32 (транзит)	129	1985-1991	подземный	159
		97		подземный	133
		217		подземный	108
		24		подземный	89
23	Капитанская 1 (транзит)	25,5	1983	подземный	159
Итого		1384,4			

Таблица 14 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной пер. Канатный 3

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От Вр14 до Первомайской 14	0,7	1995	наземный	159
		9,7		подземный	159
2	От Первомайской 14 до Первомайской 16	10,6	1995	подземный	108
3	От Первомайской 10 до Первомайской 10а	4,4	1994	подземный	108
4	Первомайская 10а (транзит)	20	1994	подземный	108
5	Первомайская 14 (транзит)	22,6	1995	подземный	159
Итого		68			

Таблица 15 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Победы 26

№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От ТК 14.1 до Победы 28а	63,7	1976	подземный	108
2	От Победы 28а до Победы 30а	11,8	1976	подземный	89
3	Победы 28а (транзит)	71,7	1976	подземный	108
Итого		147,2			

Таблица 16 – Характеристики предлагаемых к реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Мичурина 8

котельная ул. Мичурина 5					
№	Участок	Протяженность, м	Год прокладки	Тип прокладки	Диаметр, мм
1	2	3	4	5	6
1	От КН Котельная до Мичурина 10	35,8	1986	наземный	219
		8,9		подземный	108
		299,9		наземный	108
		3,9		наземный	57
Итого		348,5			

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

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

На территории Городского округа потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

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

На территории Городского округа потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

Раздел 8 «Перспективные топливные балансы»

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

Существующие, перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками представлены в таблицах 17 - 18. Ввиду отсутствия информации о величине перспективной нагрузки ГВС, подключаемых к источникам теплоснабжения в таблицах приведены максимально часовые расходы топлива только для отопительного периода.

Таблица 17 – Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии (существующее положение)

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепло кг.у.т./Гкал	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
г. Холмск							
МУП «Тепло»							
1	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	70,98	уголь	22576	36768	184,32	20,92
			мазут (аварийное)	423	303		0,17
2	ул. Лесозаводская 126	40,63	уголь	14967	24376	203,29	13,45
3	ул. Победы 26	2,28	уголь	913	1488	212,46	0,79
4	ул. Мичурина 8	1,89	уголь	323	526	218,02	0,67
5	ул. Макарова 6	7,50	уголь	1685	2744	210,88	2,58
6	ул. Железнодорожная 94	0,69	уголь	104	170	253,59	0,28
7	ул. Капитанская 12	8,00	дизельное топливо	4927	3389	215,99	1,19
8	пер. Канатный 3	7,02	уголь	1833	2986	225,23	2,02
			дизельное	500	344		0,23

№ п/ п	Наименование котельной	Установленна я мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Годовой расход условног о топлива, т.у.т.	Годовой расход натуральног о топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепло кг.у.т./Гка л	Максимальны й часовой расход топлива, т.н.т/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
			топливо (резервное)				
9	ул. Переселенческая, 2	4,60	уголь	306	499	196,55	1,47
10	Итого г. Холмск	143,59		48557	73591	196,35	
с. Яблочное							
МУП «Тепло»							
1	ул. Центральная 50а	3,39	уголь	685	1115	201,48	1,11
2	ул. Центральная 88	3,39	уголь	688	1120	201,49	1,11
3	ул. Приморская 7	1,12	уголь	171	279	191,87	0,35
4	ул. Колхозная 109	2,06	уголь	425	693	193,32	0,65
5	Итого с. Яблочное	9,96		1969	3207	199,26	
с. Костромское							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 1	4,46	уголь	1740	2833,2	207,93	1,51
2	ул. Слепиковского 1	2,30	уголь	326	530,8	183,23	0,69
3	Итого с. Костромское	6,763		2066	3364	203,60	
с. Чапаново							
МУП «Тепло»							
1	ул. Речная 24	2,83	уголь	467	759,9	213,63	0,98
2	ул. Советская 23	0,04	уголь	29	46,4	196,96	0,01
3	Итого с. Чапаново	2,872		495	806,4	212,59	
с. Пионеры							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 86	0,38	Дизельное топливо	105	72,5	154,07	0,04
2	Итого с. Пионеры	0,38		105	72,5	154,07	
с. Чехов							
МУП «Тепловые сети»							
1	ул. Восточная, 12	6,45	уголь	2015	3281,33	202,76	2,13
2	ул. Северная, 37	9,976	уголь	3103	5053,91	191,43	3,11
3	Итого с. Чехов	16,43		5118	8335,24	195,73	
с. Правда							
МУП «Искра»							
1	ул. Школьная 1Ф	3,40	уголь	798	1298,9	227,99	1,26
2	ул. Зелёная 26А	5,38	уголь	1463	2382,7	227,98	2,00
3	ул. Речная 54А	4,82	уголь	657	1069,5	227,99	1,79
4	Итого с. Правда	13,588		2917	4751	219,81	

Таблица 18– Максимально часовые и годовые расходы основного вида топлива источниками тепловой энергии с учетом реализации мероприятий по источникам и сетям (перспективное положение)

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т; тыс.н.м.куб)	Удельный расход условного топлива на выработку тепло кг.у.т./Гкал	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч; тыс.м3/ч
1	2	3	4	5	6	7	8
г. Холмск							
МУП «Тепло»							
1	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	70,00	природный газ	18245	16 166	155,00	9,61
2	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	50,00	природный газ	13356	11 834	155,00	6,87
3	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	30,00	природный газ	4986	4 418	155,00	4,12
4	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	2,40	электроэнергия	218	1 773	145,78	0,31
5	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	0,60	электроэнергия	63	510	145,78	0,71
6	БМК (замена кот. ул. Переселенческая, 2)	4,60	определить проектом	217		не ниже 155,28	после проекта
7	Итого г. Холмск	157,60		37085		154,93	
с. Яблочное							
МУП «Тепло»							
1	ул. Центральная 50а	3,39	уголь	685	1115	201,48	1,11
2	ул. Центральная 88	3,39	уголь	688	1120	201,49	1,11
3	ул. Приморская 7	1,12	уголь	171	279	191,87	0,35
4	ул. Колхозная 109	2,06	уголь	425	693	193,32	0,65
5	Итого с. Яблочное	9,96		1969	3207	199,26	
с. Костромское							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 1	4,46	уголь	1740	2833,2	207,93	1,51
2	ул. Слепиковского 1	2,30	уголь	326	530,8	183,23	0,69
3	Итого с. Костромское	6,76		2066	3364	203,60	
с. Чапаново							
МУП «Тепло»							
1	ул. Речная 24	2,83	уголь	467	759,9	213,63	0,98
2	БМК (замена кот. ул. Советская 23)	0,10	определить проектом	20		не ниже 155,28	после проекта
3	Итого с. Чапаново	2,93		487		210,36	
с. Пионеры							
МУП «Тепло»							
1	ул. Школьная 86	0,38	Дизельное топливо	105	72,5	154,07	0,04
2	Итого с. Пионеры	0,38		105	72,5	154,07	
с. Чехов							
МУП «Тепловые сети»							
1	БМК (замена кот. ул. Восточная, 12)	6,45	определить проектом	1534		не ниже 155,28	после проекта
2	БМК (замена кот. ул. Северная, 37)	6,8	определить проектом	2493		не ниже 155,28	после проекта
3	Итого с. Чехов	13,25		4027		155,28	
с. Правда							
МУП «Искра»							
1	ул. Школьная 1Ф	3,40	уголь	798	1298,9	227,99	1,26
2	ул. Зелёная 26А	5,38	уголь	1463	2382,7	227,98	2,00
3	ул. Речная 54А	4,82	уголь	657	1069,5	227,99	1,79
4	Итого с. Правда	13,59		2917	4751	219,81	

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

Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливом, потребляемым источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива приведены в таблице 19.

Таблица 19 - Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливом, потребляемым перспективных источников тепловой энергии Городского округа

№ п/п	Наименование котельной	Основное топливо	Резервное топливо
1	2	4	5
г. Холмск			
МУП «Тепло»			
1	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	природный газ	дизельное топливо
2	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 12б и Макарова 6)	природный газ	дизельное топливо
3	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	природный газ	дизельное топливо
4	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	электроэнергия	Не предусмотрено
5	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	электроэнергия	Не предусмотрено
6	БМК ул. Переселенческая, 2	определить проектом	определить проектом
с. Яблочное			
МУП «Тепло»			
1	ул. Центральная 50а	уголь	нет
2	ул. Центральная 88	уголь	нет
3	ул. Приморская 7	уголь	нет
4	ул. Колхозная 109	уголь	нет
с. Костромское			
МУП «Тепло»			
1	ул. Школьная 1	уголь	нет
2	ул. Слепиковского 1	уголь	нет
с. Чаплиново			
МУП «Тепло»			
1	ул. Речная 24	уголь	нет
2	БМК (замена котельной ул. Советская 23)	определить проектом	определить проектом
с. Пионеры			
МУП «Тепло»			
1	ул. Школьная 8б	Дизельное топливо	нет
с. Чехов			
МУП «Тепловые сети»			
1	БМК (замена котельной. Восточная, 12)	определить проектом	определить проектом
2	БМК (замена котельной. ул. Северная, 37)	определить проектом	определить проектом
с. Правда			
МУП «Искра»			
1	ул. Школьная 1Ф	уголь	нет
2	ул. Зелёная 26А	уголь	нет
3	ул. Речная 54А	уголь	нет

Раздел 9 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и величины необходимых инвестиций приведены в таблице 20 – 21.

Таблица 20 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МУП «Тепло»

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
001.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №1 - МУП «Тепло»									
Группа проектов «Источники теплоснабжения»										
001.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	2761064	54200	940800	1129704	444600	141000	50760	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	54200	995000	2124704	2569304	2710304	2761064	2761064
Подгруппа проектов «Строительства новых источников тепловой энергии»										
001.01.01.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	2731064	50000	915000	1129704	444600	141000	50760	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	50000	965000	2094704	2539304	2680304	2731064	2731064
001.01.01.001	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 70 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавшей ресурс ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб.	885163	20000	345000	320163	200000			
001.01.01.002	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 30 Гкал/час на новой площадке для замещения выработавших ресурс котельных по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26	тыс.руб.	732188	15000	335000	382188				
001.01.01.003	Строительство газовой водогрейной котельной установленной мощностью 50 Гкал/час на новой площадке для замещения котельной по ул. Лесозаводская 126 и котельной по ул. Макарова 6	тыс.руб.	831713	15000	235000	421713	160000			
001.01.01.004	Строительство БМК (замена ул. Переселенческая, 2) (вид топлива определить в ходе проектирования)		276000			5520	82800	138000	49680	
001.01.01.005	БМК (замена котельной ул. Советская 23) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб.	6000			120	1800	3000	1080	
Подгруппа проектов «Реконструкции источников тепловой энергии»										
001.01.02.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	30000	4200	25800	0	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	4200	30000	30000	30000	30000	30000	30000
001.01.02.001	Реконструкция котельной ул. Мичурина 8 (Замена угольных котлов на котлы, работающие на электрической энергии)	тыс.руб.	15000	2100	12900					
001.01.02.002	Реконструкция котельной ул. Железнодорожная, 94 (Замена угольных котлов на котлы, работающие на электрической энергии)	тыс.руб.	15000	2100	12900					

Таблица 21 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии МУП «Тепловые сети»

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
002.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №2 - МУП «Тепловые сети»									
Группа проектов «Источники теплоснабжения»										
002.01.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	780000	0	0	15600	234000	390000	140400	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	0	0	15600	249600	639600	780000	780000
Подгруппа проектов «Строительства новых источников тепловой энергии»										
002.01.01.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	780000	0	0	15600	234000	390000	140400	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	0	0	15600	249600	639600	780000	780000
002.01.01.001	БМК (замена котельной. Восточная, 12) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб.	390000			7800	117000	195000	70200	
002.01.01.002	БМК (замена котельной. ул. Северная, 37) вид топлива определить в ходе проектирования)	тыс.руб.	390000			7800	117000	195000	70200	

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них приведен в таблице 22.

Таблица 22 - Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них МУП «Тепло»

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
001.00.00.000.000.000	Группа проектов №001 ЕТО №1 - МУП «Тепло»									
Группа проектов «Тепловых сетях и сооружениях на них»										
001.02.00.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	355589	49302	65272	110472	65272	65272	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	49302	114574	225045	290317	355589	355589	355589
Подгруппа проектов «Строительства новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных»										
001.02.02.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	0							
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-							
001.02.02.001	Строительство тепловых сетей для подключения котельной замещающей ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб.	Учтена в стоимости источника							
001.02.02.002	Строительство тепловых сетей для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6.	тыс.руб.	Учтена в стоимости источника							
001.02.02.003	Строительство тепловых сетей для подключения котельной, замещающей котельные по адресам: ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26	тыс.руб.	Учтена в стоимости источника							
Подгруппа проектов «Реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса»										
001.02.03.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	303589	42502	65272	65272	65272	65272	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	42502	107774	173045	238317	303589	303589	303589
001.02.03.001	реконструкции тепловых сетей от ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	тыс.руб.	303589	42502	65272	65272	65272	65272		
001.02.03.002	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Лесозаводская 126									
001.02.03.003	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Макарова 6									
001.02.03.004	реконструкции тепловых сетей от									

№ проекта	Наименование	Ед. изм.	Итого	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	котельной ул. Капитанская 12									
001.02.03.005	реконструкции тепловых сетей от котельной пер. Канатный 3									
001.02.03.006	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Победы 26									
001.02.03.007	реконструкции тепловых сетей от котельной ул. Мичурина 8									
Подгруппа проектов реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра теплопроводов для обеспечения расчетных гидравлических режимов										
001.02.05.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	76419	9526	35481	23499	7914	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	9526	45006	68505	76419	76419	76419	76419
001.02.05.001	Участок тепловой сети 350 м Дн273мм (подземная прокладка, реконструкция) г. Холмск	тыс.руб.	15524	2794	12730					
001.02.05.002	Участок тепловой сети 190 м Дн273мм (подземная прокладка, реконструкция) г. Холмск	тыс.руб.	1737	1737			7914			
001.02.05.003	Участок тепловой сети 1100 м Ду300мм (надземная прокладка, замена всего участка) г. Холмск	тыс.руб.	27746	4994	22751	23499				
Подгруппа проектов «Строительства новых насосных станций»										
001.02.06.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	0							
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-							
001.02.06.001	Строительство подкачивающих насосных станций ПНС-1, ПНС-2 для котельной, замещающей планируемые к ликвидации котельные по адресам: ул. Победы 26; пер. Канатный 3; ул. Капитанская 12	тыс.руб.	Учтена в стоимости источника							
001.02.06.002	Строительство подкачивающих насосных станций ПНС-3, ПНС-4 для котельной, замещающей планируемые к ликвидации котельные по адресам: ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6	тыс.руб.	Учтена в стоимости источника							
Подгруппа проектов «Строительства и реконструкции ЦТП»										
001.02.08.000	Всего стоимость группы проектов	тыс.руб.	52000	6800	0	45200	0	0	0	0
	Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс.руб.	-	6800	6800	52000	52000	52000	52000	52000
001.02.08.001	Реконструкция ЦТП-3 ул. Стахановская	тыс.руб.	52000	6800		45200				

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

Изменение температурного графика системы теплоснабжения не предусмотрено.

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

На территории Городского округа потребители, подключенные к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отсутствуют.

9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Результаты расчетов экономической эффективности проектов приведены в таблице 23.

Таблица 23 – Результаты расчетов экономической эффективности проектов г. Холмск.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Вариант 1		Вариант 2		Вариант 3		
			Котельная на территории ТЭЦ	Котельная на территории Лесозаводская 126	Котельная на территории ТЭЦ	Котельная на территории Лесозаводская 126	Котельная на замещающая ТЭЦ	Котельная на замещающая кот. ул. Капитанская 12, пер. Канатный 3, ул. Победы 26	Котельная на замещающая кот. ул. Лесозаводская 126 и ул. Макарова 6
1	2	3	4	5	5	6	7	8	9
1	Основное топливо	-	уголь	уголь	Природный газ	Природный газ	Природный газ	Природный газ	Природный газ
1	Установленная мощность	Гкал/ч	70	40	70	40	70	30	50
2	Планируемая выработка тепловой энергии	Гкал/год	109 569	77 432	116 918	77 432	118 539	32 569	86 896
3	Удельный расход условного топлива	кг.у.т/Гкал	178,6	178,6	155,0	155,0	155,0	155,0	155,0
4	Расход условного топлива	т.у.т	19 569	13 829	18 122	8 527	18 374	5048	13 469
5	Приведенный затраты	тыс. руб.	1 160 000	650 000	1370000	835000	885163,4	831712,9	732187,5
6	Эффект от реализации мероприятий	тыс. руб./год	28 937	12 910	170 977	88 952	169 941	225 017	99 315
7	Простой срок окупаемости	лет	37	50	8	9	5	3	7
8	Целесообразность		Нецелесообразен		Невозможен		Целесообразен		

Раздел 10 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)»

10.1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В настоящее время МУП «Тепло» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации.

10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Границами зон деятельности единых теплоснабжающих организаций Городского округа являются зоны действия источников теплоснабжения, относящихся к соответствующей теплоснабжающей организации. Зона действия источника тепловой энергии представлена в Обосновывающих материалах – Глава 1 рисунок 1.

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией

В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей

организации в соответствии Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. N 808.

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.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;
- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;
- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

Реестр ЕТО приведен в таблице Таблица 24.

Таблица 24 - Реестр ЕТО

№ п/п	Зона деятельности	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м3	Наименование теплоснабжающей организации	Информация о подаче заявки на присвоение ЕТО	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	г. Холмск	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	70,98	2040	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
2		ул. Лесозаводская 12б	40,63	609	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
3		ул. Победы 26	2,28	8	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
4		ул. Мичурина 8	1,894	12	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
5		ул. Макарова 6	7,5	28	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
6		ул. Железнодорожная 94	0,688	0	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
7		ул. Капитанская 12	8	94	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
8		пер. Канатный 3	7,021	48	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
9		ул. Переселенческая, 2	4,6	11	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
10	с. Яблочное	ул. Центральная 50а	3,388	5	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
11		ул. Центральная 88	3,388	5	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
12		ул. Приморская 7	1,118	3	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
13		ул. Колхозная 109	2,064	5	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
14	с. Костромское	ул. Школьная 1	4,463	77	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
15		ул. Слепиковского 1	2,3	6	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
16	с. Чапаново	ул. Речная 24	2,83	31	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
17		ул. Советская 23	0,042	н/д	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
18	с. Пионеры	ул. Школьная 8б	0,38	4	МУП «Тепло»	отсутствует	МУП «Тепло»	Пункт 11
19	с. Чехов	ул. Восточная, 12	6,45	119	МУП «Тепловые сети»	отсутствует	МУП «Тепловые сети»	Пункт 11
20		ул. Северная, 37	9,98	166	МУП «Тепловые сети»	отсутствует	МУП «Тепловые сети»	Пункт 11
21	с. Правда	ул. Школьная 1Ф	3,40	27	МУП «Искра»	отсутствует	МУП «Искра»	Пункт 11
22		ул. Зелёная 26А	5,38	33	МУП «Искра»	отсутствует	МУП «Искра»	Пункт 11
23		ул. Речная 54А	4,82	15	МУП «Искра»	отсутствует	МУП «Искра»	Пункт 11

* Пункт Правил организации теплоснабжения

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

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации отсутствовали.

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

Перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения по состоянию на начало 2020 г., приведен в таблице 25.

Таблица 25 - Перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единых теплоснабжающих организации на начало 2020 года

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения (котельной)	Тепловая мощность котлов установленная	Ёмкость тепловых сетей, м3	Наименование теплоснабжающей организации
1	2	3	4	5
1	ТЭЦ по ул. Пригородная, 2	70,98	2040	МУП «Тепло»
2	ул. Лесозаводская 12б	40,63	609	МУП «Тепло»
3	ул. Победы 26	2,28	8	МУП «Тепло»
4	ул. Мичурина 8	1,894	12	МУП «Тепло»
5	ул. Макарова 6	7,5	28	МУП «Тепло»
6	ул. Железнодорожная 94	0,688	0	МУП «Тепло»
7	ул. Капитанская 12	8	94	МУП «Тепло»
8	пер. Канатный 3	7,021	48	МУП «Тепло»
9	ул. Переселенческая, 2	4,6	11	МУП «Тепло»
10	ул. Центральная 50а	3,388	5	МУП «Тепло»
11	ул. Центральная 88	3,388	5	МУП «Тепло»
12	ул. Приморская 7	1,118	3	МУП «Тепло»
13	ул. Колхозная 109	2,064	5	МУП «Тепло»
14	ул. Школьная 1	4,463	77	МУП «Тепло»
15	ул. Слепиковского 1	2,3	6	МУП «Тепло»
16	ул. Речная 24	2,83	31	МУП «Тепло»
17	ул. Советская 23	0,042	н/д	МУП «Тепло»
18	ул. Школьная 8б	0,38	4	МУП «Тепло»
19	ул. Восточная, 12	6,45	119	МУП «Тепловые сети»
20	ул. Северная, 37	9,98	166	МУП «Тепловые сети»
21	ул. Школьная 1Ф	3,40	27	МУП «Искра»
22	ул. Зелёная 26А	5,38	33	МУП «Искра»
23	ул. Речная 54А	4,82	15	МУП «Искра»

Раздел 11 «Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»

Изменения в распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии настоящей схемой не запланировано.

Раздел 12 «Решения по бесхозяйным тепловым сетям»

На территории г. Холмска выявлено 2 390 п. бесхозяйных тепловых сетей. Решения по бесхозяйным делам на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствуют.

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, городского округа, города федерального значения»

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

В утвержденной региональной программе газификация Сахалинской области на 2019 - 2023 годы отсутствуют решения о развитии соответствующих систем газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии.

Противоречия по вопросам развития инфраструктуры г. Холмска между схемами теплоснабжения и газоснабжения не выявлены.

Проектом актуализированной Схемы теплоснабжения рекомендуется при актуализации схем газоснабжения в Городского округа учесть актуальный перечень действующих, запланированных к строительству источников тепловой энергии, а также объемы потребления природного газа.

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

1. Подача газа проектов «Сахалин-1», «Сахалин-3» в настоящее время технически возможна только в два муниципальных образования из 18 («Городской округ Ногликский», городской округ «Охинский»).

Расположение мест добычи газа проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-3» не позволяет подавать газ в другие районы Сахалина в связи со значительной удаленностью, географическим расположением, сложностью рельефа и невозможностью интеграции существующих систем магистральных газопроводов.

2. В настоящее время газификация потребителей южной и центральной частей о. Сахалин возможна только за счет газа проекта «Сахалин-2» (от шельфовых месторождений по единственному магистральному газопроводу) и осуществляется в г. Южно-Сахалинске через ГРС «Дальнее» мощностью 200 тыс. куб. м/час, которая полностью загружена существующими потребителями и потребителями, получившими технические условия.

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

При реализации региональной программы газификации необходимо дополнительно запланировать комплекс мероприятий по строительству нового газопровода с целью подключения новых источников тепловой энергии.

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

В соответствии со схемами и программами развития электроэнергетики Сахалинской области на 2019 - 2023 годы утверждёнными указом Губернатора Сахалинской области №23 от 28.05.2019 г. На территории Центрального энергорайона расположены блок-станции, которые в настоящее время выдают электроэнергию в сеть ПАО «Сахалинэнерго» и на собственные нужды:

- г. Холмск - ОАО «ТЭК» установленной мощностью 5 МВт.

Поэтому решение о выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии запланированному в схеме теплоснабжения не противоречит утверждённым схема и программам развития Единой энергетической системы России.

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

энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Городского округа, не намечается.

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

Схема водоснабжения и водоотведения Городского округа отсутствует в открытых источниках информации.

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

При актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Городского округа необходимо дополнительно запланировать комплекс мероприятий по снабжению водой и водоотведению новых источников тепловой энергии.

Раздел 14 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»

Индикаторы развития систем теплоснабжения Городского округа представлены в таблицах 26 - 32.

Таблица 26 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепло» г. Холмск

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепло» г. Холмск				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	3	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов	кг.у.т./Гкал	197,6	154,9

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)			
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	3,80	2,85
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	74	72
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	155,1	152,4
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	50,5	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	184,9	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0,67	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	23	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	14	11
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	55
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	100

Таблица 27 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепло» с. Яблочное

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепло» с. Яблочное				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	199,3	199,3
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м²	3,25	3,25
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	39	39
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	117,7	117,7
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	17	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	0

Таблица 28 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепло» с. Костромское

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепло» с. Костромское				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	203,60	203,60
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	4,12	4,12
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	71	71
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	157,2	157,2
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	45	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)			

**Таблица 29 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепло» с.
Чапланово**

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепло» с. Чапланово				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	3	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	212,6	210,4
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м²	1,59	1,59
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	36	36
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	485,8	485,8
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	53	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)	%	0	0
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной	%	0	3

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)			

Таблица 30 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепло» с. Пионеры

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепло» с. Пионеры				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	154,1	154,1
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м²	1,57	1,57
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	71	71
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	226,9	226,9
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	100	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения)	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	а также для поселения, городского округа)			
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	0

**Таблица 31 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Тепловые сети»
с. Чехов**

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Тепловые сети» с. Чехов				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	195,7	155,3
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	1,31	1,31
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	62	77
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	233,0	233,0
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	73	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей	%	0	0,00

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)			
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	100

Таблица 32 - Индикаторы развития систем теплоснабжения МУП «Искра» с.

Правда

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
МУП «Искра» с. Правда				
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг.у.т./ Гкал	219,8	219,8
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м ²	0,80	0,80
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	29	29
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	277,8	277,8
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа)	%	0	0
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	0	0
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	52	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	н/д	н/д
12	отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной	%	0	0

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (базовый год)	Ожидаемые показатели (расчетный год)
1	2	3	4	5
	характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа)			
13	отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа)	%	0	0

Раздел 15 «Ценовые (тарифные) последствия»

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения приведены в таблицах 33 -

Таблица 37.

Таблица 33 – Тарифно-балансовая модель в системе теплоснабжения МУП «Тепло» на период 2020–2035 гг. (Базовый вариант), тыс. руб.

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	Факт за 2018 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2027 год	2031 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	169 284	162 807	168 994	175 753	182 784	190 095	213 831	250 152	292 642
2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54 533	54 366	56 432	58 689	61 036	63 478	71 404	83 532	97 721
3	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	34 008	35 524	36 874	38 349	39 883	41 478	46 657	54 582	63 854
4	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 606	10 007	10 387	10 803	11 235	11 684	13 143	15 376	17 988
5	Расходы на топливо	тыс. руб.	430 323	457 348	464 121	474 813	489 441	505 798	559 458	641 418	737 252
6	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	23 197	30 895	31 560	32 506	33 482	34 486	37 684	42 413	47 737
7	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	5 329	7 690	8 564	8 907	9 263	9 634	10 836	12 677	14 830
8	Прочие затраты	тыс. руб.	137 801	105 440	110 080	114 923	120 095	125 259	142 122	168 189	199 038
9	Прибыль (убытки) текущего периода	тыс. руб.	-46 635								
10	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	817 447	864 076	887 010	914 743	947 218	981 912	1 095 135	1 268 340	1 471 062
11	Объем тепловой энергии	тыс. Гкал	186,89	168,67	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44
12	Среднегодовой тариф (без НДС)	руб./Гкал	4 373,91	5 122,80	5 297,60	5 463,23	5 657,18	5 864,39	6 540,60	7 575,06	8 785,79
13	рост	%	х	100,55%	103,41%	103,13%	103,55%	103,66%	103,71%	103,75%	103,79%
14	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	5 161,22	6 147,35	6 357,12	6 555,87	6 788,62	7 037,26	7 848,72	9 090,07	10 542,95
15	рост	%	х	100,55%	103,41%	103,13%	103,55%	103,66%	103,71%	103,75%	103,79%

Таблица 34 – Тарифно-балансовая модель в системе теплоснабжения МУП «ТЕПЛО» на период 2020–2035 гг. (Вариант 1), тыс. руб.

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	Факт за 2018 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2027 год	2031 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	169 284	162 807	168 994	175 753	182 784	190 095	213 831	250 152	292 642
2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54 533	54 366	56 432	58 689	61 036	63 478	71 404	83 532	97 721
3	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	34 008	35 524	36 874	38 349	39 883	41 478	46 657	54 582	63 854
4	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 606	10 007	10 387	10 803	11 235	11 684	13 143	15 376	17 988
5	Расходы на топливо	тыс. руб.	430 323	457 348	464 121	424 951	437 721	452 030	498 974	570 560	654 117
6	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	23 197	30 895	28 886	29 752	30 645	31 564	34 491	38 820	43 692
7	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	5 329	7 690	8 564	8 907	9 263	9 634	10 836	12 677	14 830
8	Прочие затраты	тыс. руб.	137 801	105 440	110 080	114 923	120 095	125 259	142 122	168 189	199 038
9	Прибыль (убытки) текущего периода	тыс. руб.	-46 635								
10	Угольная котельная (замена ТЭЦ) по ул. Пригородная, 2	тыс. руб.			912 444	247 556					
11	Угольная котельная (замена кот. ул. Лесозаводская 12б)	тыс. руб.			650 000	0					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	817 447	864 076	2 446 781	1 109 683	892 661	925 221	1 031 459	1 193 889	1 383 882
13	Объем тепловой энергии	тыс. Гкал	186,89	168,67	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44
14	Среднегодовой тариф (без НДС)	руб./Гкал	4 373,91	5 122,80	14 613,19	6 627,49	5 331,34	5 525,81	6 160,30	7 130,40	8 265,12
15	рост	%	х	100,55%	285,26%	45,35%	80,44%	103,65%	103,70%	103,74%	103,77%
16	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	5 161,22	6 147,35	17 535,83	7 952,98	6 397,61	6 630,97	7 392,36	8 556,48	9 918,14
17	рост	%	х	100,55%	285,26%	45,35%	80,44%	103,65%	103,70%	103,74%	103,77%

Таблица 35 – Тарифно-балансовая модель в системе теплоснабжения МУП «Тепло» на период 2020–2035 гг. (Вариант 2), тыс. руб.

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	Факт за 2018 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2027 год	2031 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	169 284	162 807	168 994	175 753	182 784	190 095	213 831	250 152	292 642
2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54 533	54 366	56 432	58 689	61 036	63 478	71 404	83 532	97 721
3	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	34 008	35 524	36 874	38 349	39 883	41 478	46 657	54 582	63 854
4	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 606	10 007	10 387	10 803	11 235	11 684	13 143	15 376	17 988
5	Расходы на топливо	тыс. руб.	430 323	457 348	464 121	346 763	354 562	363 218	391 268	432 508	478 672
6	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	23 197	30 895	28 886	29 752	30 645	31 564	34 491	38 820	43 692
7	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	5 329	7 690	8 564	8 907	9 263	9 634	10 836	12 677	14 830
8	Прочие затраты	тыс. руб.	137 801	105 440	110 080	114 923	120 095	125 259	142 122	168 189	199 038
9	Прибыль (убытки) текущего периода	тыс. руб.	-46 635								
10	Газовая котельная (замена ТЭЦ по ул. Пригородная, 2)	тыс. руб.			1 077 628	292 372					
11	Газовая котельная (замена ул. Лесозаводская 126)	тыс. руб.			835 000	0					
12	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	817 447	864 076	2 796 965	1 076 311	809 502	836 410	923 752	1 055 837	1 208 437
13	Объем тепловой энергии	тыс. Гкал	186,89	168,67	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44
14	Среднегодовой тариф (без НДС)	руб./Гкал	4 373,91	5 122,80	16 704,64	6 428,18	4 834,68	4 995,39	5 517,03	6 305,90	7 217,29
15	рост	%	х	100,55%	326,08%	38,48%	75,21%	103,32%	103,38%	103,41%	103,45%
16	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	5 161,22	6 147,35	20 045,57	7 713,81	5 801,62	5 994,46	6 620,44	7 567,08	8 660,74
17	рост	%	х	100,55%	326,08%	38,48%	75,21%	103,32%	103,38%	103,41%	103,45%

Таблица 36 – Тарифно-балансовая модель в системе теплоснабжения МУП «Тепло» на период 2020–2035 гг. (Вариант 3), тыс. руб.

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	Факт за 2018 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2027 год	2031 год	2035 год
1	2		3	4	5	6	7	8	11	15	19
1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	169 284	162 807	168 994	175 753	182 784	190 095	213 831	250 152	292 642
2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54 533	54 366	56 432	58 689	61 036	63 478	71 404	83 532	97 721
3	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	34 008	35 524	36 874	38 349	39 883	41 478	46 657	54 582	63 854
4	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 606	10 007	10 387	10 803	11 235	11 684	13 143	15 376	17 988
5	Расходы на топливо	тыс. руб.	430 323	457 348	464 121	148 808	153 272	157 870	172 509	194 161	218 530
6	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	23 197	30 895	28 448	29 302	30 181	31 086	33 969	38 232	43 031
7	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	5 329	7 690	8 564	8 878	9 233	9 603	10 802	12 636	14 783
8	Прочие затраты	тыс. руб.	137 801	105 440	110 080	114 923	120 095	125 259	142 122	168 189	199 038
9	Прибыль (убытки) текущего периода	тыс. руб.	-46 635								
10	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	тыс. руб.			737 163	200 000					
11	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	тыс. руб.			774 748	0					
12	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	тыс. руб.			671 713	160 000					
13	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	тыс. руб.			15 000	0					
14	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	тыс. руб.			15 000	0					
15	БМК на угле (замена ул. Переселенческая, 2)	тыс. руб.			5 520	82 800	138 000	49 680			
16	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	817 447	864 076	3 103 043	1 028 305	745 719	680 233	704 437	816 861	947 585
17	Объем тепловой энергии	тыс. Гкал	186,89	168,67	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44	167,44
18	Среднегодовой тариф (без НДС)	руб./Гкал	4 373,91	5 122,80	18 532,66	6 141,47	4 453,74	4 062,64	4 207,19	4 878,63	5 659,37
19	рост	%	х	100,55%	361,77%	33,14%	72,52%	91,22%	103,76%	103,77%	103,78%
20	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	5 161,22	6 147,35	22 239,20	7 369,76	5 344,49	4 875,16	5 048,63	5 854,36	6 791,25
21	рост	%	х	100,55%	361,77%	33,14%	72,52%	91,22%	103,76%	103,77%	103,78%

Таблица 37 – Тарифно-балансовая модель в системе теплоснабжения МУП «Тепло» на период 2020–2035 гг. (Вариант 3 с учетом перспективных нагрузок и мероприятий по сетям), тыс. руб.

№ п/п	Наименование параметров	Разм.	Факт за 2018 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2027 год	2031 год	2035 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Расходы на оплату труда основного производственного персонала	тыс. руб.	169 284	162 807	168 994	175 753	182 784	190 095	213 831	250 152	292 642
2	Отчисления на социальные нужды основного производственного персонала	тыс. руб.	54 533	54 366	56 432	58 689	61 036	63 478	71 404	83 532	97 721
3	Расходы на оплату труда административно-управленческого персонала	тыс. руб.	34 008	35 524	36 874	38 349	39 883	41 478	46 657	54 582	63 854
4	Отчисления на социальные нужды административно-управленческого персонала	тыс. руб.	9 606	10 007	10 387	10 803	11 235	11 684	13 143	15 376	17 988
5	Расходы на топливо	тыс. руб.	430 323	457 348	464 121	177 403	182 725	188 207	205 658	231 470	260 522
6	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	23 197	30 895	25 777	26 550	27 347	28 167	30 779	34 642	38 990
7	Расходы на холодную воду	тыс. руб.	5 329	7 690	8 564	8 878	9 233	9 603	10 802	12 636	14 783
8	Прочие затраты	тыс. руб.	137 801	105 440	110 080	114 923	120 095	125 259	142 122	168 189	199 038
9	Прибыль (убытки) текущего периода	тыс. руб.	-46 635								
10	Котельная №1 (замена ТЭЦ)	тыс. руб.			737 163	200 000					
11	Котельная 2 (замена ул. Лесозаводская 126 и Макарова 6)	тыс. руб.			774 748	0					
12	Котельная 3 (замена ул. Победы 26, ул. Капитанская 12 и пер. Канатный 3)	тыс. руб.			671 713	160 000					
13	Реконструкция кот. ул. Мичурина 8 (перевод на ЭЭ котлы)	тыс. руб.			15 000	0					
14	Реконструкция кот. ул. Железнодорожная 94 (перевод на ЭЭ кот.)	тыс. руб.			15 000	0					
15	БМК на угле (замена ул. Переселенческая, 2)	тыс. руб.			5 520	82 800	138 000	49 680			
16	Капитальный ремонт участков тепловых сетей (общая протяженность 9090,3 м разных диаметров от Ду50 до Ду500)	тыс. руб.			173 045	65 272	65 272				
17	ИТОГО необходимая валовая выручка	тыс. руб.	817 447	864 076	3 100 371	1 054 148	772 337	707 650	734 396	850 580	985 536
18	Объем тепловой энергии	тыс. Гкал	186,89	168,67	184,33	184,33	184,33	184,33	184,33	184,33	184,33
19	Среднегодовой тариф (без НДС)	руб./Гкал	4 373,91	5 122,80	16 819,76	5 718,84	4 189,99	3 839,06	3 984,16	4 614,46	5 346,61
20	рост	%	х	100,55%	328,33%	34,00%	73,27%	91,62%	103,73%	103,74%	103,75%
21	Среднегодовой тариф (с учетом НДС)	руб./Гкал	5 161,22	6 147,35	20 183,71	6 862,60	5 027,99	4 606,87	4 780,99	5 537,36	6 415,94
22	рост	%	х	100,55%	328,33%	34,00%	73,27%	91,62%	103,73%	103,74%	103,75%