

УТВЕРЖДЕНА  
Постановлением  
от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
Приволжского городского поселения  
Приволжского муниципального района  
Ивановской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор \_\_\_\_\_ /Стариков М.М./



г. Красноярск – 2023 г.

## Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	7
Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды .....	7
Часть 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 .....	9
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	11
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	11
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМощности ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОМощности И ТЕПЛОМощности ПОТРЕБИТЕЛЕЙ .....	11
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	11
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии .....	14
Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	16
Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа.....	19
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....	19
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии .....	20
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ .....	21
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей.....	21
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	23
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	23

Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	23
Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения .....	24
<b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ .....</b>	<b>24</b>
Часть 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.....	25
Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	26
Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	26
Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	26
Часть 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 .....	26
Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	26
Часть 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 .....	27
Часть 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.....	27
Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	27
Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	27
<b>РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....</b>	<b>27</b>
Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	27
Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	28

Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	28
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной.....	28
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	31
<b>РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>31</b>
Часть 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.....	32
Часть 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 .....	32
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....</b>	<b>32</b>
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	32
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	33
Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	33
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	34
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа. ....	34
<b>РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ.....</b>	<b>34</b>
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	34
Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	35
Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	40

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	40
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	40
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации. ....	41
<b>РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ) .....</b>	<b>41</b>
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	41
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	41
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией .....	43
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	44
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	44
<b>РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....</b>	<b>45</b>
<b>РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ .....</b>	<b>45</b>
<b>РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ 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.....</b>	<b>48</b>
Часть 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 .....	48
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии .....	48
Часть 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 .....	48
Часть 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.....	48
Часть 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.....	48
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	49
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	49
<b>РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....</b>	<b>49</b>
Часть 1. Целевые показатели работы теплоисточника .....	49
Часть 2. Показатели надежности систем ресурсоснабжения .....	49
Часть 3. Ожидаемые результаты и целевые показатели.....	49
Часть 4. Целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения.....	50
<b>РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....</b>	<b>51</b>
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения .....	51
Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации .....	51
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	51

# **РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

**Часть 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**

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию необходимо сформировать прогноз перспективной застройки и изменение численности населения на период до 2031 года на основе фактических темпов застройки с использованием следующих данных:

- генерального плана Приволжского городского поселения;
- сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке города Приволжска, представленных администрацией Приволжского муниципального района;
- технических условий на подключение объектов-потребителей к тепловым сетям ООО «ТЭС-Приволжск».

В части I «Положение о территориальном планировании» тома II Генерального плана определены для планируемого размещения следующие объекты:

- объекта спортивного назначения (в количестве 1 комплекса);
- объекта туристско-рекреационной деятельности (гостиничный комплекс на 30 номеров);
- объекта коммунальной инфраструктуры (станции обезжелезивания на очистных сооружениях водопровода).

Прогнозные объемы строительства объектов жилой застройки Положением о территориальном планировании не предусмотрены.

При наличии столь скудной информации технической возможности сформировать распределение площадей нового строительства в рамках планировочных кварталов с привязкой к кадастровым кварталам и с распределением по годам объемов строительства, определенных проектами планировок, в отсутствие таковых, у Разработчика нет.

Жилищный фонд. Планировка территории города Приволжск напоминает радиально-кольцевую структуру, с преобладанием радиальных направлений.

К зонам, не обеспеченным источниками тепловой энергии могут быть отнесены территории городского поселения, в перспективе застраиваемые 1-2 этажными домами, жилой средне- и многоэтажной застройкой и общественно-деловой застройкой при наличии следующих условий:

- временная несогласованность обеспечения застраиваемой территории инженерной инфраструктурой в части теплоснабжения (отставание темпов обеспечения теплоснабжением застроек от существующих систем от темпов ввода в эксплуатацию объектов капитального строительства);
- изолированность застройки от существующих систем теплоснабжения сложившимися градостроительными условиями (отсутствие проходимости тепловых сетей к объектам нового строительства).

Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки и проценту

износа приведено в таблице 1.1.1.

**Таблица 1.1.1 - Распределение жилищного фонда по городскому поселению**

Наименование показателя	Число многоквартирных	Число индивидуальных
По материалу стен:		
Каменные	0	3
Кирпичные	145	
Панельные	5	407
Блочные	15	3
Смешанные		22
Деревянные	7	
Прочие	55	0
Итого	95	2310
По годам возведения:	18	120
до 1920		72
1921-1945	27	
1946-1970	162	871
1971-1995	100	980
после 1995	15	779
По проценту износа:		
от 0 до 30%	107	735
от 31 % до 65 %	215	2012
от 66 % до 70%		118
свыше 70%		-



**Часть 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**

**Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективное потребление тепловой энергии(мощности) и теплоносителя с разделением по видам, Гкал/ч**

Источник тепловой энергии	Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2022-2031
Котельная Центральная, ул. Волгореченская, 1	Отопление	18,191	18,191	18,191	Закрытие котельной, переключение нагрузок на новую газовую котельную, ул. Волгореченская, 1 литера Б			-18,191
	ГВС	1,202	1,202	1,202				-1,202
	Пар	0,594	0,594	0,594				-0,594
	Итого	19,987	19,987	19,987				-19,987
Котельная Центральная, ул. Волгореченская, 1 литера А	Отопление	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС	1,202	1,202	1,202	1,202	1,202	1,202	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0
	Итого	1,202	1,202	1,202	1,202	1,202	1,202	0
Котельная ул. Дружбы, д.ба	Отопление	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	0
	ГВС	0	0	0	0	0	0	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0
	Итого	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	0
Котельная пер.Северный, д.1б	Отопление	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936	2,936	0
	ГВС	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0,141	0
	Пар	0	0	0	0	0	0	0
	Итого	3,077	3,077	3,077	3,077	3,077	3,077	0
новая котельная, ул. Волгореченская,1 литера Б	Отопление	0	0	0	18,191	18,191	18,191	18,191
	ГВС	0	0	0	1,202	1,202	1,202	1,202
	Пар	0	0	0	0,594	0,594	0,594	0,594
	Итого	0	0	0	19,987	19,987	19,987	19,987

**Таблица 1.2.2 - Объем потребления тепловой энергии**

№	Наименование	Ед. изм	факт	Перспектива				
			2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031
<b>Котельная Центральная</b>								
1	Выработка ТЭ	Гкал	78 086,90	62 252,4	62 252,4	62 252,4	62 252,4	62 252,4
2	Собственные нужды	Гкал	2 201,50	1 861,8	1 861,8	1 861,8	1 861,8	1 861,8
3	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	75 885,40	60 390,6	60 390,6	60 390,6	60 390,6	60 390,6
4	Потери в сетях	Гкал	18 747,20	9 924,6	9 924,6	9 924,6	9 924,6	9 924,6
5	Отпуск потребителям	Гкал	57 138,20	50 466,0	50 466,0	50 466,0	50 466,0	50 466,0
<b>Котельная ул. Дружбы, д.6а</b>								
1	Выработка ТЭ	Гкал	6309,7	6514,7	6514,7	6514,7	6514,7	6514,7
2	Собственные нужды	Гкал	59	81,8	81,8	81,8	81,8	81,8
3	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	6250,7	6432,9	6432,9	6432,9	6432,9	6432,9
4	Потери в сетях	Гкал	33	1191,8	1191,8	1191,8	1191,8	1191,8
5	Полезный отпуск потребителям	Гкал	6217,7	5241,2	5241,2	5241,2	5241,2	5241,2
<b>Котельная пер. Северный, д.16</b>								
1	Выработка ТЭ	Гкал	9057,3	7895,7	7895,7	7895,7	7895,7	7895,7
2	Собственные нужды	Гкал	588,6	303,2	303,2	303,2	303,2	303,2
3	Отпуск ТЭ в сеть	Гкал	8468,7	7592,5	7592,5	7592,5	7592,5	7592,5
4	Потери в сетях	Гкал	1785,5	1903,2	1903,2	1903,2	1903,2	1903,2
5	Полезный отпуск потребителям	Гкал	4638,9	5689,3	5689,3	5689,3	5689,3	5689,3

**Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

Перспективное развитие промышленности муниципального образования состоит в развитии, модернизации и реконструкции существующих предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования.

**Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения**

**Таблица 1.4.1 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

№	Источник тепловой энергии	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Площадь территории S, м <sup>2</sup>	Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м <sup>2</sup>
<b>ООО «ТЭС-Приволжск»</b>					
1	Котельная Центральная	г. Приволжск	19,987	н/д	-
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а	г. Приволжск	2,591	н/д	-
3	Котельная пер.Северный, д.1б	г. Приволжск	3,077	н/д	-

**РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОМОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛООВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛООВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

**Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Существующие зоны действия теплоснабжения рассмотрены в Главе 1, часть 4 обосновывающих материалов. Перспективные зоны деятельности представлены в таблице ниже.

**Таблица 2.1.1 - Перспективные зоны действия систем теплоснабжения**

Адрес потребителя	№ дома	Адрес потребителя	№ дома
<b>Котельная Центральная (ул.Волгореченская, 1)</b>			
Приволжский район, д.Ширяиха	42	ул.Кирова	1Б
ул. Лобовой	1А	ул.Волгореченская	2
ул. Волгореченская	2		

Адрес потребителя	№ дома	Адрес потребителя	№ дома
<b>ТП Василевской фабрики</b>			
ул. Революционная	126	ул. Революционная	112
ул. Революционная	118Г	ул. Революционная	118
ул. Революционная	118А	ул. Революционная	120А
ул. Революционная	171	ул. Революционная	124
ул. Василевский двор	5	ул. Революционная	128
ул. Пролетарская	1	ул. Революционная	132
ул. Революционная	76	ул. Революционная	134
ул. Революционная	106-1	ул. Революционная	147
ул. Революционная	106-2	пер. Революционный	2
ул. Революционная	108	пер. Революционный	12
ул. Революционная	108А	пер. 3Овражный	6
ул. Революционная	108Б	пер.3Овражный	13
ул. Революционная	108В	пер.3Овражный	16
ул. Революционная	110	пер.3Овражный	19
<b>ТП Рогачевской фабрики</b>			
ул. Соколова	1А	ул. Соколова	5
ул. Соколова	4	ул. Соколова	9
<b>ТП п.Южный</b>			
ул. Фурманова	10	ул. Фурманова	15
ул. Социалистическая	4	ул. Фурманова	17
ул. Фурманова	16	ул. Фурманова	18
ул. Фурманова	11	ул. Фурманова	21
ул. Фурманова	19	пер. 8 Марта	6
ул. Фурманова	14	ул. Социалистическая	2
ул. Фурманова	13		
<b>ТП Бани</b>			
ул. Коминтерновская	20	ул. Костромская	4
ул. Коминтерновская	22	ул. Льянцники	19
ул. Революционная	26	ул. Льянцники	18
пер. Мало - Ленинградский	4	ул. Революционная	4
ул. Революционная	67	ул. Революционная	6
ул. Революционная	53	ул. Революционная	19
ул. Революционная	8	ул. Революционная	28В
ул. Революционная	8	ул. Революционная	28Б
ул. Революционная	71	ул. Революционная	30
ул. Революционная	24	ул. Революционная	49
ул. Революционная	53А	пл. Революции	2А
ул. Льянцники	1А	ул. Б.Московская	5
ул. 1Мая	10	ул. Б.Московская	6А
парк "Текстильщик"		ул. М.Московская	1
ул. Революционная	20	ул. М.Московская	5
ул. М.Московская	37	ул. Волжская	10
ул. Революционная	63	ул. Волжская	11

Адрес потребителя	№ дома	Адрес потребителя	№ дома
ул. Б.Московская	1А	ул. Костромская	24А
ул. Революционная	73	ул. Комсомольская	26А
ул. Революционная	32	ул. Коминтерновская	2
пл. Революции	1А	ул. Коминтерновская	4
пл. Революции	2А	ул. Коминтерновская	8
ул. Революционная	65	пер. Коминтерновский	3
ул. Революционная	65	пер. Коминтерновский	4
ул. Революционная	14	ул. Маяковского	2Б
ул. Льянщики	17А	ул. Маяковского	2В
ул. Льянщики	9	ул. Маяковского	2Г
ул. Льянщики	16Б	ул. Льянщики	3
ул. Революционная	20А	ул. Льянщики	6А
ул. Революционная	20	ул. Льянщики	7
ул. Революционная	36	ул. Льянщики	10А
ул. Б.Московская	3	ул. Льянщики	11А
ул. Шагова	1Б	ул. Льянщики	17
ул. Шагова	26	ул. К.Маркса	6
ул. Шагова	26	ул. К.Маркса	13
ул. Б.Московская	4	ул. Ф.Энгельса	16
Пл. Революции	1	ул. Ф.Энгельса	18
ул. Шагова	2	ул. Ф.Энгельса	1А
ул. Революционная	28	ул. Ф.Энгельса	2А
ул. Революционная	10	ул. Ф.Энгельса	7
ул. Шагова	27	ул. Шагова	1А
<b>ТП (котельная № 4)</b>			
ул. Коминтерновская	38	ул.Б.Московская	2
ул. Коминтерновская	36	ул. Революционная	44
ул. Коминтерновская	34	ул. Революционная	64
ул. Коминтерновская	32	ул. Революционная	105
ул. Революционная	54	ул. Революционная	109
ул. Революционная	56	ул. Революционная	111
ул. Революционная	52	ул. Революционная	113
ул. Революционная	46	ул. Революционная	129
ул. Фрунзе	3А	ул.Коминтерновская	69
ул. Революционная	58	ул.Коминтерновская	71
ул. Советская	2А	ул.Советская	19
ул. Революционная	42	ул. Экономическая	5
пер. 2-й Овражный	1А	ул. Экономическая	6
ул. Революционная	119А	ул. Политическая	2
ул. Революционная	103	ул. Политическая	9
ул. Революционная	87	ул. Политическая	3
ул. Революционная	117	ул. Политическая	5
ул. Революционная	91	ул. Политическая	8А
ул. Коминтерновская	34	ул. Б.Московская	5

Адрес потребителя	№ дома	Адрес потребителя	№ дома
ул. Советская	1А	ул. Б.Московская	6А
ул. Советская	1-1	ул. Б.Московская	4
ул. Советская	1-2		
<b>Котельная ул. Дружбы, д.6а</b>			
ул. Дружбы	4	ул. Фрунзе	10
ул. Дружбы	5	ул. Фрунзе	11
ул. Фабричная	4а	ул. Фрунзе	22а
ул. Дружбы	7а	ул. Фрунзе	23
ул. Фрунзе	1к	ул. Фрунзе	29
пер. Фрунзе	6, строение 7	ул. Дружбы	2
ул. Дружбы	7б	пер. Фрунзе	4
пер. Фрунзе	8	ул. Фрунзе	20а
пер. Фрунзе	2	ул. Фрунзе	21
ул. Дружбы	1	ул. Фрунзе	24а
ул. Дружбы	3	ул. Фрунзе	25
ул. Дружбы	6	ул. Фрунзе	27
ул. Дружбы	7		
<b>Котельная пер. Северный, д.1б</b>			
ул. Железнодорожная	15	Ст.проезд	17а
Ст.проезд	9а	ул. Ст.Разина	23а
ул. Железнодорожная	19а	ул. Ст.Разина	24а
ул. Б.Московская	8	ул. Ст.Разина	25
ул. Железнодорожная	20	ул. Ст.Разина	26
ул. Железнодорожная	21	ул. Ст.Разина	27
ул. Железнодорожная	17	ул. Ст.Разина	28
ул. Железнодорожная	18	ул. Ст.Разина	29
ул. Железнодорожная	19	ул. Ст.Разина	30
ул. Железнодорожная	11	ул. Фабричная	1а
ул. Железнодорожная	12	ул. Фабричная	1
ул. Железнодорожная	14	ул. Фабричная	2
ул. Железнодорожная	15	ул. Фабричная	3
ул. Железнодорожная	16	ул. Фабричная	4
Ст.проезд	4	ул. Фабричная	5
Ст.проезд	6	ул. Фабричная	6
Ст.проезд	10	ул. Фабричная	7
Ст.проезд	11	ул. Фабричная	8
Ст.проезд	24	ул. Фабричная	9
Ст.проезд	16а	ул. Фабричная	10

## **Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии**

Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы в районах

городского поселения с индивидуальной жилой застройкой. Теплоснабжение для своих нужд таких районов застройки обеспечивается от индивидуальных теплогенераторов и газовых котлов малой мощности, также распространены электрические обогреватели.

Теплофикационные установки размещаются в специальных пристройках (помещениях). Котлы имеют в своем комплексе дополнительный контур для приготовления горячей воды.

**Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

**Таблица 2.3.1 - Существующий и перспективный баланс тепловой мощности и подключенной нагрузки**

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031
<b>ООО «ТЭС-Приволжск»</b>									
Котельная Центральная	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06	Закрытие котельной, переключение нагрузок на новую газовую котельную, ул. Волгореченская, 1 литера Б			
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06				
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,319	0,319	0,319				
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	95,201	95,201	95,201				
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	19,987	19,987	19,987				
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	2,424	2,424	2,424				
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	72,8	72,8	72,8				
Котельная ул. Дружбы, д.ба	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140	0,0140



Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	4,926	4,926	4,926	4,926	4,926	4,926	4,926
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591	2,591
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390	0,2390
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	2,097	2,097	2,097	2,097	2,097	2,097	2,097
Котельная пер.Северный, д.16	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64	6,64
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650	0,0650
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,575	6,575	6,575	6,575	6,575	6,575	6,575
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	3,077	3,077	3,077	3,077	3,077	3,077	3,077
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200	0,2200
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	3,278	3,278	3,278	3,278	3,278	3,278	3,278
Новая газовая котельная	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06
	Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06	88,46 7,06

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2031
	Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	0,319	0,319	0,319	0,319
	Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	95,201	95,201	95,201	95,201
	Тепловая нагрузка потребителей	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	19,987	19,987	19,987	19,987
	Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	2,424	2,424	2,424	2,424
	Резерв(+)/Дефицит(-) источника	Гкал/ч	0,0000	0,0000	0,0000	72,8	72,8	72,8	72,8

#### **Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа**

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории Приволжское городское поселение отсутствует.

#### **Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

На момент разработки схемы теплоснабжения можно выделить 3 технологических зоны, в которых потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения. Существующая фактическая нагрузка котельных (по режимным испытаниям котлов) и тепловые нагрузки подключенных потребителей тепловой энергии представляют возможность, на данном этапе актуальной схемы теплоснабжения, подключение новых потребителей.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7} / B^{0.9}) \cdot (\Delta t / \Pi)^{0.03}$$

где: B – среднее число абонентов на 1 км<sup>2</sup>;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м<sup>2</sup>; П – теплоплотность района, Гкал/ч. км;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °C;

φ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных φ = 1,0 для ТЭЦ φ = 1,3).

H – располагаемый напор на выходе из источника

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике изложенной кандидатом технических наук, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, В. Н. Папушкиным в журнале «Новости теплоснабжения», № 9, 2010 г.

Оптимальный радиус теплоснабжения определяется из условия минимума выражения для «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей и источника»:

$$S = A + Z \rightarrow \min \left[ \frac{\text{руб.}}{\text{Гкал/ч}} \right]$$

где A - удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z - удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

Использованы следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с максимальным радиусом теплоснабжения:

$$A = (1050 \cdot R^{0.48} \cdot B^{0.26} \cdot s) / (\Pi^{0.62} \cdot H^{0.19} \cdot [\Delta t]^{0.38}), \text{ руб./Гкал/ч};$$

$$Z = (\alpha/3 + 30 \cdot [10]^{6 \cdot \varphi}) / (R^2 \cdot \Pi), \text{ руб./Гкал/ч},$$

где R - радиус действия тепловой сети (длина главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B - среднее число абонентов на 1 км<sup>2</sup>;

s - удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м<sup>2</sup>; П - теплоплотность района, Гкал/ч/км<sup>2</sup>;

H - потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

Δt - расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, ОС;

$\alpha$  - постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./МВт;  
 $\varphi$  - поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной.

Осуществляя элементарное дифференцирование по  $R$  с нахождением его оптимального значения при равенстве нулю его первой производной, получаем аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения в следующем виде, км:

$$R_{\text{опт}} = (140/s^{0.4}) \cdot \varphi^{0.4} \cdot (1/B^{0.1}) \cdot (\Delta\tau/\Pi)^{0,15}$$

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения; если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельной не целесообразно, в первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности, во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

В виду отсутствия удельной стоимости материальной характеристики тепловой сети котельных расчет радиуса эффективного теплоснабжения не представляется возможным.

## **Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии**

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.3. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

2.6.5 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

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 представлены в таблице 2.6.5.1.

**Таблица 2.6.5.1 - Потери при передаче тепловой энергии по тепловым сетям**

Источник тепловой энергии	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026-2031
Котельная Центральная	Гкал	18747,20	9 924,6	9 924,6	0,00	0,00
Котельная ул. Дружбы, д.6а	Гкал	33,0	1191,8	1191,8	1191,8	1191,8
Котельная пер.Северный, д.1б	Гкал	1785,5	1903,2	1903,2	1903,2	1903,2
Новая газовая котельная	Гкал	0,00	0,00	0,00	9 924,6	9 924,6

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

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

Сведения отражены в разделе 2, часть 3 Том «Утверждаемая часть».

### **РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ**

#### **Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей**

Режимы эксплуатации водоподготовительных установок и водно-химический режим должны обеспечить работу тепловых сетей без повреждений и снижения экономичности, вызванных коррозией внутренних поверхностей водоподготовительного, теплоэнергетического и сетевого оборудования, а также образованием накипи тепловых

сетей. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

Требования к качеству сетевой и подпиточной воды устанавливаются РД 10-165-97 «Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Для приведения воды к требуемому качеству в системах теплоснабжения Приволжского городского поселения используются следующие методы:

- фильтрация воды с целью механического удаления взвешенных частиц;
- деаэрация воды в деаэраторах вакуумного или атмосферного типов с целью удаления кислорода и углекислого газа до нормативного уровня;
- умягчение воды.

Система теплоснабжения Приволжского городского поселения – закрытого типа.

Теплоноситель в закрытых системах теплоснабжения предназначен для передачи теплоты на нужды систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Теплоноситель, используемый для подпитки тепловой сети, обеспечивает:

- компенсацию утечек в тепловых сетях и абонентских установках потребителей;
- компенсацию затрат при технологических испытаниях и ремонтах на тепловых сетях, связанных с его дренированием на момент производства работ.

Кроме подпитки тепловой сети, вода, поступающая на источники, расходуется на их собственные и хозяйственные нужды.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (актуализированная редакция СНиП 41-02-2003), для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деарированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

**Таблица 3.1.1 - Величины годового расхода воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии от источников тепловой энергии основного ТСО (в границах Приволжского городского поселения) на базовый и перспективные периоды**

Наименование	Тепловая нагрузка, всего Гкал/ч	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетная величина суммарной аварийной подпитки т/ч
Котельная «Центральная»	19,987	пар	пар
Котельная ул. Волгореченская 1 литера А	1,202	108,0	5,4
ТПП «Южный»	6,123	252,00	3,58
ТПП «Котельная №4»	3,269	131,5	7,03
ТПП «Василевская фабрика»	2,194	107,4	3,59
ТПП «Баня»	7,587	298,5	17,6

Наименование	Тепловая нагрузка, всего Гкал/ч	Расчетный расход сетевой воды, т/ч	Расчетная величина суммарной аварийной подпитки т/ч
ТПП «Роговская фабрика»	0,14	5,8	0,78
Котельная ул. Дружбы, д. 1б	2,591	102,02	3,01
Котельная пер. Северный, д. 6а	3,077	124,64	5,28

## **Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Перспективный баланс подпитки тепловых сетей, рассчитан в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и на основе значений подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме за текущий год. В таблицах представлены перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками на расчетный период (до 2031 год).

Часовой расход воды для определения производительности водоподготовительных установок на котельных ООО «ТЭС-Приволжск» представлены в таблице 3.2.1.

**Таблица 3.2.1 - Часовой расход воды для определения производительности водоподготовительных установок по котельным ООО «ТЭС-Приволжск»**

Наименование источника	Производительность ВПУ, т/ч	Объем трубопроводов тепловых сетей и систем отопления и вентиляции зданий, м3	Объем подпиточной воды V подп., м3	Часовой объем воды на подпитку Vп.час, м3/час
Котельная Центральная	100,0	(ТПП) 833,0	пар	пар
Котельная ул. Дружбы, д. 6а	45,0	63,15	1334,35	8,01
Котельная пер. Северный, д. 1б	5,9	63,74	1425,13	8,55

## **РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ**

### **Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

В качестве единственного (базового) варианта предлагается развитие системы теплоснабжения на базе существующих источников тепловой энергии, который

включает в себя затраты, обеспечивающие производство и отпуск тепловой энергии существующих потребителей.

Базовый вариант развития систем теплоснабжения включает в себя:

1) строительство новой паровой котельной производительностью 23,94 Гкал/ч по адресу ул. Волгореченская, 1 литера Б, в связи со снижением нагрузки потребителей и износом оборудования существующей котельной Центральная, ул. Волгореченская, 1, что ведёт к большим удельным расходам топлива на выработку тепловой энергии;

2) строительство нового ТТП по ул. Соколова в связи с аварийным состоянием ТПП «Рогачевская фабрика»;

3) модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика);

## **Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

В соответствии с разделом Постановления Правительства РФ № 405 от 03.04.2018 предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения базируются на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Выбор варианта развития системы теплоснабжения Приволжское городское поселение должен осуществляться на основании анализа комплекса показателей, в целом характеризующих качество, надежность и экономичность теплоснабжения. Сравнение вариантов производится по следующим направлениям:

Надежность источника тепловой энергии;

Надежность системы транспорта тепловой энергии;

Качество теплоснабжения;

Принцип минимизации затрат на теплоснабжение для потребителя (минимум ценовых последствий);

Приоритетность комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (п.8, ст.23 ФЗ от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и п.6 Постановления Правительства РФ от 03.04.2018г. № 405);

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

Стоит отметить, что варианты Мастер-плана являются основанием для разработки проектных предложений по новому строительству и реконструкции источников тепловой энергии, тепловых сетей и систем теплоснабжения, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность потребителями тепловой энергии (покрытие спроса тепловой мощности и энергии).

Стоит также отдельно отметить, что варианты Мастер-плана не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства тепловых источников и тепловых сетей. Только после разработки проектных предложений для вариантов Мастер-плана выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в варианты Мастер-плана, проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**



**Часть 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**

Планируется строительство и ввод в эксплуатацию:

- 1) котельной ул. Волгореченская "Литер А" мощностью 7,06 Гкал/ч;
- 2) паровой котельной производительностью 23,94 Гкал/ч по адресу ул. Волгореченская, 1 литера Б, в связи со снижением нагрузки потребителей и износом оборудования существующей Котельной Центральная, ул. Волгореченская, 1, что ведёт к большим удельным расходам топлива на выработку тепловой энергии.

**Таблица 5.1.1 - Мероприятия, по строительству новой паровой котельной**

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Срок ввода в эксплуатацию
Проект "Строительство источника тепловой энергии"			
1	Строительство газовой котельной "Литер А" мощностью 8,39 Гкал/час (9,76 МВт),	согласно ПСД	2023
1.1	здание котельной мощностью 8,39 Гкал/час (9,76 МВт), литера А	согласно ПСД	2023
1.2	оборудование котельной мощностью 8,39 Гкал (9,76 МВт)	согласно ПСД	2023
2	Строительство газовой котельной "Литер Б" мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)	согласно ПСД	2024
2.1	здание котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт), литера В	согласно ПСД	2024
2.2	оборудование котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт): ДЕ16-14-225 – 2шт. ДЕ10-14-225 – 1шт.	согласно ПСД	2024
3	Строительство административно-бытового корпуса (АБК) газовой котельной	согласно ПСД	2024
4	Строительство сетей газоснабжения с целью подключения новой газовой котельной к существующему газопроводу	согласно ПСД	2023
5	Строительство ГРП блочного типа для новой газовой котельной	согласно ПСД	2023

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Срок ввода в эксплуатацию
6	Строительство сетей водоснабжения с целью техприсоединения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023
7	Строительство сетей водоотведения с целью техприсоединения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023
8	Строительство электрических сетей 0,4 кВ для электроснабжения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023

## **Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Располагаемая мощность существующих теплоисточников способна обеспечить прирост перспективных тепловых нагрузок, следовательно, реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

## **Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Переключение нагрузок на новую котельную и строительство ЦТП позволит улучшить эффективность работы систем теплоснабжения.

## **Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

Совместная работа источников тепловой энергии не планируется.

## **Часть 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**

Планируется вывести из эксплуатации источник тепловой энергии, расположенный по адресу: ул. Волгореченская, 1.

## **Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предполагается.

**Часть 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**

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО Приволжское городское поселение отсутствуют.

**Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

5.8.1. Котельная Центральная

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная Центральная 250/90 °С.

5.8.2. Котельная ул. Дружбы, д.6а

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная ул. Дружбы, д.6а 95/70 °С.

5.8.3. Котельная пер.Северный, д.1б

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная пер. Северный, д.1б 95/70 °С.

**Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Информация о перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии представлен в Разделе 2, часть 3.

**Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

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

**РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

**Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с**

**дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Строительство и реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой мощности источников тепловой энергии, не планируется.

**Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку**

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов не планируется.

**Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения**

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии в муниципальном образовании, не запланирована.

**Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной**

Схемой теплоснабжения предусмотрена перекладка сетей, исчерпавших свой ресурс и нуждающихся в замене, одним из ожидаемых результатов реализации которых является снижение объема потерь тепловой энергии и, как следствие, повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения в целом.

**Таблица 6.4.1 - Мероприятия по замене ветхих тепловых сетей**

№	Мероприятие	Период реализации
1	Замена трубопровода ХОВ -труба Ø100 (ПНД)длина 450 м (2 нитки по 200м в районе старый ФОК). Прокладка подземная, глубина 6 м.	2023
2	Замена участка дренажной канализации на центральной котельной 50м. Прокладка подземная, глубина 3 м.	2023
3	Замена трассы от отпуска в землю в районе ул. Мира, д.41 до тепловой камеры между домами 18 и 19 по ул. Железнодорожная; Прокладка подземная бесканальная, глубина 1,2 м; ширирна 1,5м	2023
	<b>Котельная ул. Дружбы, 6а</b>	
	<b>сети отопления</b>	

№	Мероприятие	Период реализации
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=80 м	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=30 м	2024
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=90 м	2026
4	<b>Котельная пер. Северный, 16</b>	
	<b>ТПП Южный</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=15 м	2023
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=17,5 м	2024
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=12,5 м	2026
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=60 м	2025
5	Замена тепловой сети Д=108 мм L=120 м	2026
6	Замена тепловой сети Д=76 мм L=15 м	2026
7	Замена тепловой сети Д=89 мм L=22,5 м	2026
8	Замена тепловой сети Д=76 мм L=30 м	2025
9	Замена тепловой сети Д=76 мм L=42,5 м	2026
10	Замена тепловой сети Д=57 мм L=30 м	2025
11	Замена тепловой сети Д=57 мм L=47,5 м	2026
12	Замена тепловой сети Д=48 мм L=5 м	2026
	<b>ТПП Баня</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=175 м	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=180 м	2026
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=50 м	2026
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=95 м	2024
5	Замена тепловой сети Д=76 мм L=281,5 м	2024
	<b>сети ГВС</b>	
1	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	2024
	<b>ТПП Васильевская фабрика</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=326 м	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=100 м	2024
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=100 м	2025
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=155 м	2026
	<b>ТПП котельная № 4</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=145 м	2025
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=130 м	2025
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=295 м	2026
4	Замена тепловой сети Д=159 мм L=13 м	2024
5	Замена тепловой сети Д=114 мм L=45 м	2023
	<b>сети ГВС</b>	
1	Замена тепловой сети Д=48 мм L=52,5 м	2026

**Таблица 6.4.2 - Мероприятия по изменению диаметров существующих тепловых сетей**

№	Наименование	Период реализации
	<b>Котельная ул. Дружбы, 6а</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=273 мм L=27 м на теплосеть Д=159 мм	2026
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	2025
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=100 м на теплосеть Д=108 мм	2024
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=80 м на теплосеть Д=108 мм	2024
	<b>Котельная пер. Северный, 1б</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=105 м на теплосеть Д=159 мм	2023
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=110 м на теплосеть Д=159 мм	2024
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=69 м на теплосеть Д=159 мм	2025
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=20 м на теплосеть Д=108 мм	2026
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=80 м на теплосеть Д=159 мм	2026
	<b>сети ГВС</b>	
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=52,5 м на теплосеть Д=133 мм	2023
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=52,5 м на теплосеть Д=89 мм	2023
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=55 м на теплосеть Д=133 мм	2024
9	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=57,5 м на теплосеть Д=133 мм	2025
10	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=89 мм	2026
11	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=57 мм	2026
12	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=133 мм	2026
13	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	2026
14	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	2024
15	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=57,5 м на теплосеть Д=89 мм	2025
	<b>ТПП Южный</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=30 м на теплосеть Д=159 мм	2023
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=190 м на теплосеть Д=159 мм	2024
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=5 м на теплосеть Д=57 мм	2026

№	Наименование	Период реализации
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=135 м на теплосеть Д=108 мм	2024
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=15 м на теплосеть Д=89 мм	2024
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=15 м на теплосеть Д=108 мм	2023
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=17,5 м на теплосеть Д=89 мм	2024
	<b>ТПП Баня</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	2024
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=126,5 м на теплосеть Д=133 мм	2025
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=170 м на теплосеть Д=133 мм	2025
	<b>сети ГВС</b>	
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=32 мм L=50 м на теплосеть Д=40 мм	2024
	<b>ТПП котельная № 4</b>	
	<b>сети отопления</b>	
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=95 м на теплосеть Д=159 мм	2025
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=114 мм L=95 м на теплосеть Д=108 мм	2023
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=27,5 м на теплосеть Д=108 мм	2023
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=22,5 м на теплосеть Д=108 мм	
	<b>котельная № 4 (ГВС)</b>	
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=13 м на теплосеть Д=108 мм	2024
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=45 м на теплосеть Д=89 мм	2026
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=13 м на теплосеть Д=89 мм	2024
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=48 мм L=95 м на теплосеть Д=57 мм	2026

#### **Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения планируется строительство нового ЦТП по ул. Соколова в связи с аварийным состоянием ТПП «Рогачевская фабрика». Также планируется прокладка новой дополнительной трубы (обратного трубопровода ГВС) на ТПП Васильевская фабрика.

#### **РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В**

## **ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**Часть 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 Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

**Часть 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 Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

## **РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ**

**Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

**Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы**

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	тыс. м3	вид топлива	норматив запаса топлива,
ООО «ГЭС-Приволжск»					
Котельная Центральная					
2023	Природный газ	12446,076	10624,986	-	-
2024	Природный газ	12446,076	10624,986	-	-
2025-2031	-	0,0000	0,0000	-	-
Котельная ул. Дружбы, д.6а					
2023	Природный газ	1021,045	871,329	-	-
2024	Природный газ	1021,045	871,329	-	-
2025	Природный газ	1021,045	871,329	-	-
2026	Природный газ	1021,045	871,329	-	-
2027-2031	Природный газ	1021,045	871,329	-	-
Котельная пер.Северный, д.1б					
2023	Природный газ	1452,373	1239,605	-	-



Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	тыс. м3	вид топлива	норматив запаса топлива,
2024	Природный газ	1452,373	1239,605	-	-
2025	Природный газ	1452,373	1239,605	-	-
2026	Природный газ	1452,373	1239,605	-	-
2027-2031	Природный газ	1452,373	1239,605	-	-
новая котельная, ул. Волгореченская, 1 литера Б					
2023	-	0,0000	0,0000	-	-
2024	-	0,0000	0,0000	-	-
2025	Природный газ	12446,076	10624,986	-	-
2026	Природный газ	12446,076	10624,986	-	-
2027-2031	Природный газ	12446,076	10624,986	-	-

**Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

**Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			т.у.т.	тыс. м3
ООО «ТЭС-Приволжск»				
1	Котельная Центральная	Природный газ	12446,076	10624,986
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а	Природный газ	1021,045	871,329
3	Котельная пер.Северный, д.1б	Природный газ	1452,373	1239,605

На территории муниципального образования возобновляемые источники тепловой энергии отсутствуют, ввод новых либо реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

**Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения нижней теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Все источники тепловой энергии, расположенные на территории Приволжского городского поселения, в виде топлива используют природный газ, характеристика калорийности газа за 2022 год представлена в таблице ниже.

**Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива**

Период	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
Январь	Природный газ	8 149
Февраль	Природный газ	8 216
Март	Природный газ	8 219
Апрель	Природный газ	8 192
Май	Природный газ	8 171
Июнь	Природный газ	8 173
Июль	Природный газ	8 214
Август	Природный газ	8 145
Сентябрь	Природный газ	8 142
Октябрь	Природный газ	8 140
Ноябрь	Природный газ	8 240
Декабрь	Природный газ	8 266

**Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

В муниципальном образовании Приволжское городское поселение преобладающим видом топлива является природный газ.

**Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.**

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

**РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ**

**Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

**Таблица 9.1.1 – Необходимые инвестиции в мероприятия, планируемые на источнике тепловой энергии**

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Срок ввода в эксплуатацию
Проект "Строительство источника тепловой энергии"			
1	Строительство газовой котельной "Литер А" мощностью 8,39 Гкал/час (9,76 МВт),	согласно ПСД	2023

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб.	Срок ввода в эксплуатацию
1.1	здание котельной мощностью 8,39 Гкал/час (9,76 МВт), литера А	согласно ПСД	2023
1.2	оборудование котельной мощностью 8,39 Гкал (9,76 МВт)	согласно ПСД	2023
2	Строительство газовой котельной "Литер Б" мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт)	согласно ПСД	2024
2.1	здание котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт), литера В	согласно ПСД	2024
2.2	оборудование котельной мощностью 23,94 Гкал/час (27,84 МВт): ДЕ16-14-225 – 2шт. ДЕ10-14-225 – 1шт.	согласно ПСД	2024
3	Строительство административно-бытового корпуса (АБК) газовой котельной	согласно ПСД	2024
4	Строительство сетей газоснабжения с целью подключения новой газовой котельной к существующему газопроводу	согласно ПСД	2023
5	Строительство ГРП блочного типа для новой газовой котельной	согласно ПСД	2023
6	Строительство сетей водоснабжения с целью техприсоединения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023
7	Строительство сетей водоотведения с целью техприсоединения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023
8	Строительство электрических сетей 0,4 кВ для электроснабжения новой газовой котельной	согласно ПСД	2023

**Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

**Таблица 921.1 – Необходимые инвестиции в мероприятия, планируемые на тепловых сетях**

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
Проект "Строительство сетей теплоснабжения"			
	<b>Новая котельная</b>		

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
1	Строительство паропровода ДУ 159 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2023-2024
2	Строительство 2-х паропроводов ДУ 273 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2024
3	Строительство конденсатопровода ДУ 100 мм с целью присоединения к существующему паропроводу	согласно ПСД	2024
	<b>ТПП Васильевская фабрика (сети ГВС)</b>		
1	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 200 м, Д= 133 мм	2273,022	2024
2	Строительство новой дополнительной трубы (обратка) 120 м, Д= 57 мм	1086,671	2024
<b>Проект "Замена ветхих тепловых сетей"</b>			
1	Замена трубопровода ХОВ -труба Ø100 (ПНД)длина 450 м (2 нитки по 200м в районе старый ФОК). Прокладка подземная, глубина 6 м.	1518,48	2023
2	Замена участка дренажной канализации на центральной котельной 50м. Прокладка подземная, глубина 3 м.	119,563	2023
3	Замена трассы от опуска в землю в районе ул. Мира, д.41 до тепловой камеры между домами 18 и 19 по ул. Железнодорожная; Прокладка подземная бесканальная, глубина 1,2 м; ширина 1,5м	2833,639	2023
	<b>Котельная ул. Дружбы, 6а</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=80 м	1540,359	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=30 м	577,635	2024
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=90 м	1732,904	2026
4	<b>ТПП Южный</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=15 м	215,235	2023
2	Замена тепловой сети Д=108 мм L=17,5 м	251,108	2024
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=12,5 м	179,363	2026
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=60 м	860,941	2025
5	Замена тепловой сети Д=108 мм L=120 м	1721,882	2026
6	Замена тепловой сети Д=76 мм L=15 м	194,048	2026
7	Замена тепловой сети Д=89 мм L=22,5 м	291,073	2026
8	Замена тепловой сети Д=76 мм L=30 м	388,097	2025
9	Замена тепловой сети Д=76 мм L=42,5 м	549,804	2026
10	Замена тепловой сети Д=57 мм L=30 м	388,097	2025
11	Замена тепловой сети Д=57 мм L=47,5 м	614,487	2026
12	Замена тепловой сети Д=48 мм L=5 м	64,683	2026

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
	<b>ТПП Баня</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=175 м	3369,535	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=180 м	3465,808	2026
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=50 м	1026,114	2026
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=95 м	1363,157	2024
5	Замена тепловой сети Д=76 мм L=281,5 м	4614,109	2024
	<b>сети ГВС</b>		
1	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	646,828	2024
	<b>ТПП Васильевская фабрика</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Замена тепловой сети Д=159 мм L=326 м	6690,261	2023
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=100 м	1925,449	2024
3	Замена тепловой сети Д=108 мм L=100 м	1434,902	2025
4	Замена тепловой сети Д=108 мм L=155 м	2639,081	2026
	<b>ТПП котельная № 4</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Замена тепловой сети Д=108 мм L=145 м	2080,608	2025
2	Замена тепловой сети Д=159 мм L=130 м	2667,896	2025
3	Замена тепловой сети Д=159 мм L=295 м	6054,071	2026
4	Замена тепловой сети Д=159 мм L=13 м	250,308	2024
5	Замена тепловой сети Д=114 мм L=45 м	766,185	2023
	<b>сети ГВС</b>		
1	Замена тепловой сети Д=48 мм L=52,5 м	679,169	2026
<b>Проект "Реконструкция существующих тепловых сетей с изменением диаметров"</b>			
	<b>Котельная ул. Дружбы, 6а</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=273 мм L=27 м на теплосеть Д=159 мм	519,871	2026
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	1155,269	2025
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=100 м на теплосеть Д=108 мм	1434,902	2024
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=80 м на теплосеть Д=108 мм	1034,925	2024
	<b>Котельная пер. Северный, 1б</b>		
	<b>сети отопления</b>		

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=105 м на теплосеть Д=159 мм	2950,597	2023
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=110 м на теплосеть Д=159 мм	3091,101	2024
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=69 м на теплосеть Д=159 мм	1938,964	2025
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=20 м на теплосеть Д=108 мм	562,018	2026
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=80 м на теплосеть Д=159 мм	2156,732	2026
	<b>сети ГВС</b>		
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=52,5 м на теплосеть Д=133 мм	852,383	2023
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=52,5 м на теплосеть Д=89 мм	679,169	2023
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=55 м на теплосеть Д=133 мм	892,973	2024
9	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=57,5 м на теплосеть Д=133 мм	933,563	2025
10	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=89 мм	129,366	2026
11	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=10 м на теплосеть Д=57 мм	129,366	2026
12	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=133 мм	726,679	2026
13	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	655,646	2026
14	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=40 м на теплосеть Д=89 мм	517,462	2024
15	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=57,5 м на теплосеть Д=89 мм	743,852	2025
	<b>ТЭП Южный</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=30 м на теплосеть Д=159 мм	577,635	2023

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=190 м на теплосеть Д=159 мм	3658,352	2024
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=5 м на теплосеть Д=57 мм	646,828	2026
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=159 мм L=135 м на теплосеть Д=108 мм	1937,118	2024
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=108 мм L=15 м на теплосеть Д=89 мм	194,048	2024
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=15 м на теплосеть Д=108 мм	215,235	2023
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=17,5 м на теплосеть Д=89 мм	226,39	2024
	<b>ТПП Баня</b>		
	<b>сети отопления</b>		
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=60 м на теплосеть Д=108 мм	860,941	2024
9	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=126,5 м на теплосеть Д=133 мм	2053,838	2025
10	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=170 м на теплосеть Д=133 мм	3088,385	2025
11	<b>сети ГВС</b>		
12	Замена тепловой сети Д=57 мм L=50 м	646,828	2024
13	Реконструкция существующей тепловой сети Д=32 мм L=50 м на теплосеть Д=40 мм	646,828	2024
	<b>ТПП котельная № 4</b>		
	<b>сети отопления</b>		
1	Реконструкция существующей тепловой сети Д=219 мм L=95 м на теплосеть Д=159 мм	1829,176	2025
2	Реконструкция существующей тепловой сети Д=114 мм L=95 м на теплосеть Д=108 мм	1941,002	2023
3	Реконструкция существующей тепловой сети Д=89 мм L=27,5 м на теплосеть Д=108 мм	394,598	2023
4	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=22,5 м на теплосеть Д=108 мм	322,853	
	<b>котельная № 4 (ГВС)</b>		
5	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=13 м на теплосеть Д=108 мм	186,537	2024

№	Наименование мероприятия	Стоимость, тыс. руб	Срок ввода в эксплуатацию
6	Реконструкция существующей тепловой сети Д=76 мм L=45 м на теплосеть Д=89 мм	737,602	2026
7	Реконструкция существующей тепловой сети Д=57 мм L=13 м на теплосеть Д=89 мм	168,175	2024
8	Реконструкция существующей тепловой сети Д=48 мм L=95 м на теплосеть Д=57 мм	1228,973	2026
<b>Проект "Строительство ЦТП"</b>			
1	Строительство нового ЦТП по ул. Соколова в связи с аварийным состоянием ТПП «Рогачевская фабрика»	согласно ПСД	2023-2024

**Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании Приволжское городское поселение не предусмотрено.

**Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

На территории Приволжского городского поселения закрытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения).

**Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

**Инвестиции, обеспечивающие финансирование мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению, направленные на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения**

Источником инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и качества теплоснабжения, является инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

При расчете инвестиционной составляющей в тарифе учитываются следующие показатели:

- расходы на реализацию мероприятий, направленных на повышение эффективности работы систем теплоснабжения и повышение качества оказываемых услуг;

- экономический эффект от реализации мероприятий.

Эффективность инвестиций обеспечивается достижением следующих результатов:

- обеспечение возможности подключения новых потребителей;
- обеспечение развития инфраструктуры поселения, в том числе социально-значимых объектов;
- повышение качества и надежности теплоснабжения;



- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- снижение затрат на устранение аварий в системах теплоснабжения;
- снижение уровня потерь тепловой энергии, в том числе за счет снижения сверхнормативных утечек теплоносителя в период ликвидации аварий;
- снижение удельных расходов топлива при производстве тепловой энергии;
- снижение численности ППР (при объединении котельных, выводе котельных из эксплуатации и переоборудовании котельных в ЦТП).

**Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.**

Данные отсутствуют.

## **РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)**

### **Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 18.10.2018 года № 660-п ООО «ТЭС-Приволжск» утверждена Единой теплоснабжающей организацией в границах муниципального образования Приволжского муниципального района (Приволжское городское поселение, Ингарское сельское поселение, Новское сельское поселение).

### **Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)**

**Таблица 10.2.1 – Реестр зон деятельности ЕТО ООО «ТЭС-Приволжск»**

Зоны деятельности		
Котельная Центральная		
37:13:010708:12	37:13:010610:3	37:13:010408:14
37:13:010709:77	37:13:010610:60	37:13:010411:*
37:13:010708:12	37:13:010610:158	37:13:010411:*
37:13:010708:15	37:13:010611:4	37:13:010411:8
37:13:010708:16	37:13:010611:4	37:13:010416:187
37:13:010708:4	37:13:010611:3	37:13:010416:*
37:13:010708:5	37:13:010611:3	37:13:010402:9
37:13:010708:2	37:13:010611:2	37:13:010402:16
37:13:010708:*	37:13:010611:1	37:13:010402:15
37:13:010708:*	37:13:010611:10	37:13:010402:*
37:13:010708:*	37:13:010604:15	37:13:010605:*
37:13:010706:13	37:13:010604:*	37:13:010615:*
37:13:010706:*	37:13:010605:2	37:13:010614:11
37:13:010706:12	37:13:010612:23	37:13:010614:11
37:13:010604:28	37:13:010422:434	37:13:010614:12

Зоны деятельности		
37:13:010612:61	37:13:010422:432	37:13:010614:12
37:13:010610:55	37:13:010422:434	37:13:010614:12
37:13:010612:64	37:13:010422:434	37:13:010616:155
37:13:010610:56	37:13:010422.*	37:13:010616:17
37:13:010604:15	7:13:010422:4	37:13:010618:1
37:13:010612:33	37:13:010605.*	37:13:010618:22
37:13:010601:487	37:13:010604:149	37:13:010615:17
37:13:010610:12	37:13:010408:13	37:13:010615:20
37:13:010610:19	37:13:010408:14	37:13:010615:22
37:13:010605:3	37:13:010417:2	37:13:010615.*
37:13:010601:90	37:13:010417.*	37:13:010605:16
37:13:010611:369	37:13:010409.*	37:13:010605:17
37:13:010414:54	37:13:010408:10	37:13:010605:18
37:13:010601.*	37:13:010408:516	37:13:010605:18
37:13:010611:16	37:13:010408:11	37:13:010606:3
37:13:010611:16	37:13:010408:483	37:13:010606:5
37:13:010615.*	37:13:010408:551	37:13:010606:7
37:13:010615.*	37:13:010408:19	37:13:010606:8
37:13:010615.*	37:13:010408:22	37:13:010606:9
37:13:010615.*	37:13:010610:20	37:13:010614:4
37:13:010610:46	37:13:010610.*	37:13:010614.*
37:13:010610:50	37:13:010411.*	37:13:010614.*
37:13:010610:51	37:13:010411.*	37:13:010616:139
37:13:010422:432	37:13:010411:8	37:13:010616:79
37:13:010601.*	37:13:010605.*	37:13:010616.*
37:13:010601.*	37:13:010416:188	37:13:010616.*
37:13:010601:5	37:13:010416:34	37:13:010616:28
37:13:010421.*	37:13:010416:14	37:13:010616:15
37:13:010421.*	37:13:010416:44	37:13:010616:141
37:13:010414:45	37:13:010408:22	37:13:010615.*
37:13:010414.*	37:13:010417.*	37:13:010615.*
37:13:010601:41	37:13:010417:2	37:13:010614:13
37:13:010601:47	37:13:010408:19	37:13:010616:160
37:13:010601:48	37:13:010408:10	37:13:010616:160
37:13:010601:51	37:13:010408:11	37:13:010618.*
37:13:010601.*	37:13:010408:20	37:13:010618.*
37:13:010601.*	37:13:010408:516	37:13:010618.*
37:13:010601.*	37:13:010408:483	37:13:010615:30
37:13:010604:32	37:13:010408:551	37:13:010615:37
37:13:010610:388	37:13:010408:13	
Котельная ул. Дружбы, ба		
37:13:010621:12	37:13:010621.*	37:13:010619:36
37:13:010621:13	37:13:010620:399	37:13:010621:4
37:13:010621:2	37:13:010620:400	37:13:010621:6
37:13:010621:1	37:13:010621:7	37:13:010619:40
37:13:010621:15	37:13:010619.*	37:13:010621:3

Зоны деятельности		
37:13:010621:5	37:13:010619:35	37:13:010620:8
37:13:010621:*	37:13:010619:*	37:13:010512:*
37:13:010621:*	37:13:010619:39	37:13:010523:273
Котельная пер. Северный, 1б		
13:010520:2	37:13:010520:7	37:13:010615:94
37:13:010520:2	37:13:010520:8	37:13:010615:94
37:13:010520:3	37:13:010507:8	37:13:010615:94
37:13:010520:4	37:13:010507:*	37:13:010615:*
37:13:010520:*	37:13:010615:92	37:13:010512:*
37:13:010520:6		

### **Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией**

Для присвоения организации статуса ЕТО на территории городского округа организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения заявку на присвоение статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения, городского округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - официальный сайт).

В случае если органы местного самоуправления не имеют возможности размещать соответствующую информацию на своих официальных сайтах, необходимая информация может размещаться на официальном сайте субъекта Российской Федерации, в границах которого находится соответствующее муниципальное образование. Поселения, входящие в муниципальный район, могут размещать необходимую информацию на официальном сайте этого муниципального района.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности единой теплоснабжающей организации, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с пунктами 7 -10 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г.

Критерии соответствия ЕТО, установлены в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с

наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной 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 и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п.19 установлены ПП РФ от 08.08.2012 № 808 могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Постановлением администрации Приволжского муниципального района от 18.10.2018 года № 660-п ООО «ТЭС-Приволжск» утверждена Единой теплоснабжающей организацией в границах муниципального образования Приволжского муниципального района (Приволжское городское поселение, Ингарское сельское поселение, Новское сельское поселение).

#### **Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Статус единой теплоснабжающей организации присвоен ООО ТЭС-Приволжск».

#### **Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих**

**организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании Приволжское городское поселение.

**Таблица 10.2.2 - Реестр систем теплоснабжения**

№	Система теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Теплосетевая организация
1	Котельная Центральная	ООО «ТЭС-Приволжск»	ООО «ТЭС-Приволжск»
2	Котельная ул. Дружбы, д.6а		
3	Котельная пер.Северный, д.1б		

## **РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ**

Возможность поставок тепловой энергии потребителям г. Приволжск от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует.

## **РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ**

Администрацией Приволжского городского поселения и теплоснабжающей организацией в 2022 году выявлены бесхозяйные тепловые сети и включены в реестр бесхозяйного имущества, представлены в таблице 12.1.1.

**Таблица 12.1.1 – Перечень выявленных бесхозяйных сетей**

№ п/п	Описание объекта учета	Адрес (местоположение)	Общая площадь объекта учета, для линейных сооружений - протяженность (длина) объекта	Реквизиты документов, послуживших основанием для внесения информации об объекте учета
1	Сооружение: тепловые сети, диаметр трубопровода ДУ мм 50/50 в подземном исполнении	От точки врезки в тепловой камере на территории сада "Текстильщик" до внешней стены нежилого здания - пожарной части по адресу: Ивановская область, г. Приволжск, ул. Революционная, д.71	прямая и обратная линия длиной 40/40 м. соответственно	Постановление администрации Приволжского муниципального района от 06.06.2022 г. №293-п
2	Сооружение - тепловые сети (диаметр трубопровода 100 мм в подземном исполнении)	От точки врезки в тепловой камере на территории сада «Текстильщик» до тепловой камеры, расположенной на земельном участке с кадастровым номером 37:13:010611:10 по адресу: Ивановская область, Приволжский район, ул. Революционная, дом 73	прямая и обратная линия, материал - сталь, длиной 95 м / 85 м, глубиной 1,5 м / 1,6 м соответственно	Постановление администрации Приволжского муниципального района от 13.09.2022 г. №520-п
3	Сооружение – тепловые сети, проходящие через территорию ОБУЗ «Приволжская ЦРБ», по земельному участку с кадастровым номером 37:13:010422:434, по адресу: Ивановская область, г. Приволжск, ул. М.Московская, д.37	<p><u>1 контур</u>: подземная сеть теплоснабжения, протяженностью 40 м, диаметром 80 мм, от места врезки, расположенной на пересечении ул. Ф. Энгельса и пер. Железнодорожный до стены родильного дома, материал – сталь</p> <p><u>2 контур</u>: надземная сеть теплоснабжения, протяженностью 170 м, диаметром 100 мм, от тепловой камеры №3 до стены здания стационара, материал – сталь</p> <p><u>3 контур</u>: подземная сеть теплоснабжения, протяженностью 5 м, диаметром 57 мм, от тепловой камеры №2 до стены здания администрации ОБУЗ «Приволжская ЦРБ», материал – сталь</p> <p><u>4 контур</u>: подземная сеть теплоснабжения, протяженностью 25 м, диаметром 32 мм, от тепловой камеры №1 до здания материального склада, материал – сталь.</p> <p><u>5 контур</u>: подземная сеть теплоснабжения, протяженностью 55 м, диаметром 40 мм, от тепловой камеры №1 до стены здания гаража, материал – полипропилен.</p>		Постановление администрации Приволжского муниципального района от 05.12.2022 г. №705-п

№ п/п	Описание объекта учета	Адрес (местоположение)	Общая площадь объекта учета, для линейных сооружений - протяженность (длина) объекта	Реквизиты документов, послуживших основанием для внесения информации об объекте учета
4		<p><u>1 контур</u>: подземная сеть горячего водоснабжения, протяженностью 40 м, диаметром 25 мм, от места врезки, расположенной на пересечении ул. Ф. Энгельса и пер. Железнодорожный до стены родильного дома, материал – сталь</p> <p><u>2 контур</u>: нсеть горячего водоснабжения, протяженностью 115 м, диаметром 57 мм, от места врезки, расположенной на пересечении ул. Ф. Энгельса и пер. Железнодорожный проходит под дорогой и выходит наружу до тепловой камеры №3, материал - сталь</p> <p><u>3 контур</u>: надземная сеть горячего водоснабжения, протяженностью 170 м, диаметром 55 мм, от тепловой камеры №3 до стены здания стационара, материал – сталь</p>		<p>Постановление администрации Приволжского муниципального района от 12.12.2022 г. №720-п</p>

## **РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ 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**

**Часть 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 рамках настоящей схемы теплоснабжения Приволжское городское поселение данный вопрос не рассматривается.

**Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии не выявлено.

**Часть 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**

Выбор основного топлива источников теплоснабжения Приволжское городское поселение остается неизменным.

**Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения**

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Приволжское городское поселение, не намечается.

**Часть 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 Приволжское городское поселение, не намечается.

**Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.

**Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.

**РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**Часть 1. Целевые показатели работы теплоисточника**

**Таблица 14.1.1 - Показатели качества работы теплоисточника**

Наименование ресурса	Показатели качества
Электрическая энергия	Напряжение - 220 (или 380) вольт, частота - 50 Гц Отсутствие отклонений напряжения и частоты тока выше допустимых значений
Тепловая энергия (отопление)	Температура и количество теплоносителя должны обеспечивать температуру внутри помещения и температуру горячей воды в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг гражданам. В помещениях социально-культурного назначения и административных зданий – в соответствии с отраслевыми стандартами, в других помещениях по договорам с потребителями

**Часть 2. Показатели надежности систем ресурсоснабжения**

**Таблица 13.2.1 - Показатели надежности системы ресурсоснабжения**

Наименование вида ресурсоснабжения	Показатели надежности
Тепловая энергия (отопление)	Обеспечение качества теплоснабжения в соответствии с требованиями Правил и норм. Количество перерывов в теплоснабжении потребителей, вследствие аварий и инцидентов в системе теплоснабжения

**Часть 3. Ожидаемые результаты и целевые показатели**

**Таблица 13.3.1 - Ожидаемые результаты и целевые показатели**

№	Ожидаемые результаты	Целевые индикаторы
1	Теплоэнергетическое хозяйство	
1.1	Технические показатели	
1.1.1	Надежность обслуживания систем теплоснабжения Повышение надежности работы системы теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год
		Износ коммунальных систем
		Протяженность сетей, нуждающихся в замене
		Доля ежегодно заменяемых сетей
		Уровень потерь и неучтенных расходов т/энергии
1.1.2	Сбалансированность систем теплоснабжения. Обеспечение услугами теплоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения	Уровень использования производственных мощностей
1.1.3	Ресурсная эффективность теплоснабжения Повышение эффективности работы системы теплоснабжения	Удельный расход электроэнергии

**Часть 4. Целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения**

**Таблица 14.4.1 - Целевые индикаторы для мониторинга реализации схемы теплоснабжения ООО «ТЭС- Приволжск»**

Индикаторы развития системы теплоснабжения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии:	т.у.т./ Гкал		
Котельная Центральная		163,91	163,91
Котельная пер.Северный, д.16		170,62	168,39
Котельная ул. Дружбы, д.6а		163,30	161,7
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м		
Котельная Центральная		0,85	0,28
Котельная пер.Северный, д.16		0,22	0,62
Котельная ул. Дружбы, д.6а		1,47	0,53
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%		
Котельная Центральная		25,07	25,7
Котельная пер.Северный, д.16		49,60	49,60
Котельная ул. Дружбы, д.6а		51,46	51,46

Индикаторы развития системы теплоснабжения	Ед. изм.	Существующее положение	Ожидаемые показатели
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке Котельная Центральная Котельная пер.Северный, д.1б Котельная ул. Дружбы, д.ба	м·м/Гкал /ч	477,45 373,02 252,26	477,45 373,02 252,26
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, города федерального значения)	%	-	-
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии Котельная Центральная Котельная пер.Северный, д.1б Котельная ул. Дружбы, д.ба	%	60 40 65	100 100 100
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей Котельная Центральная Котельная пер.Северный, д.1б Котельная ул. Дружбы, д.ба	лет	21 15 30	25 25 25
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	-	-
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	-	-

## РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

### Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей выполнены с учетом реализации мероприятий настоящей Схемы. Результаты расчет представлены в таблице 15.1.1.

### Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Представлены в таблице 15.1.1.

### Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

Представлены в таблице 15.1.1.

**Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления**

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Необходимая валовая выручка	тыс. руб	205278,6	214516,1	224169,3	234257	244798,5	255814,5	267326,1	279355,8	291926,8
Полезный отпуск потребителям	Гкал	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50	61 396,50
Среднегодовой тариф, без НДС	Руб./Гкал	3343,49	3493,95	3651,17	3815,48	3987,17	4166,60	4354,09	4550,03	4754,78