Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

Схема теплоснабжения городского поселения Мышкин Ярославской области на период 2013-2028 гг.

Актуализация на 2022 г.

Иваново 2021

«УТВЕРЖДАЮ»	«СОГЛАСОВАНО»
Глава	Директор
городского поселения Мышкин	ООО «Энергосервисная Компания»
Ярославской области	
_____ Е.В. Перов	_____ А.Ю. Тюрин
«___» июня 2021 г.	«___» июня 2021 г.

Схема теплоснабжения городского поселения Мышкин Ярославской области на период 2013-2028 гг.

Актуализация на 2022 г.

Утверждаемая часть

Исполнитель:

Нач. ПТО_____ /Воротилин А.А./

УН.СТ.37.2020.19.03

Иваново 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
Сведения об организации разработчике 6
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения, городского округа, города федерального значения 10
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 25
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 40
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения 48
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 50
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.59
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 60
Раздел 8. Перспективные топливные балансы 61
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 68
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации 70
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии ..73
Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям 74
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения 75
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 77
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия 92

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения городского поселения Мышкин Мышкинского муниципального района на период 2013 - 2028 годов была разработана и утверждена в 2014 году (постановление главы администрации Мышкинского муниципального района № 994 от 31.12.2014 года).

Актуализация схемы теплоснабжения на 2020 год разрабатывалась на основании муниципального контракта № 5 от 14.01.2019 г. «Актуализация схемы теплоснабжения городского поселения Мышкин Ярославской области на 2020 г.» заключенного между ООО «Энергосервисная компания» и администрацией городского поселения Мышкин Мышкинского муниципального района.

Актуализация схемы теплоснабжения на 2021 год разрабатывалась на основании муниципального контракта № 26-02 АСТ/20 от 26.02.2020 г. «Актуализация схемы теплоснабжения городского поселения Мышкин Ярославской области на 2021 г.» заключенного между ООО «Энергосервисная компания» и администрацией городского поселения Мышкин Мышкинского муниципального района.

Актуализация схемы теплоснабжения городского поселения Мышкин на 2022 год выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Актуализация схемы теплоснабжения городского поселения Мышкин на 2022 год выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Схема теплоснабжения разработана на основе следующих принципов:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных действующими законами;

- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и потребителей;

- минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;

- согласованности схемы теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программой газификации;

- обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала.

Термины и определения

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

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

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

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

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

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

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

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

Сведения об организации разработчике

ООО «Энергосервисная Компания» г. Иваново (ООО «ЭСКО»)

Юридический адрес: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Место нахождения: 153000, г. Иваново, ул. Пушкина, д. 7 - 44;

Директор: Тюрин Андрей Юрьевич

Телефон (4932) 413-400, факс (4932) 413-400;

Номера свидетельств, сертификатов соответствия Системы добровольной сертификации «РИЭР»:

• Свидетельство в системе добровольной сертификации в области рационального использования и сбережения энергоресурсов ЭОН 000439.001, срок действия с 12.09.2019 г. по 11.09.2021 г., выданный Ассоциацией рационального использования энергоресурсов «Межотраслевая Ассоциация Энергоэффективность и Нормирование».

Область компетенции:

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;

о Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.

• Свидетельство о членстве ООО «Энергосервисная компания» в саморегулируемой организации в области энергетического обследования Некоммерческое партнерство по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности «ЭнергоАудит 31», свидетельство № СРО-Э-031 / 377 А 19.04.2016 г. – допуск на осуществление работ в области энергетического обследования (энергоаудита).

Краткая характеристика систем централизованного теплоснабжения

Теплоснабжение городского поселения Мышкин осуществляется от следующих источников тепловой энергии:

Котельные, в аренде АО «Яркоммунсервис»:

- котельная Центральная;

Котельная Центральная расположена в г. Мышкин Ярославской области. АО «Яркоммунсервис» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, двухтрубная, горячее водоснабжение отсутствует. Температурный график работы котельной 95/70 ^{0}С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – АО «Яркоммунсервис».

- котельная «Финский комплекс».

Котельная «Финский комплекс» расположена в г. Мышкин Ярославской области. АО «Яркоммунсервис» осуществляет производство и передачу тепловой энергии от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 ^{0}С. Температурный график работы ГВС 65/40 ^{0}С. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – АО «Яркоммунсервис».

Котельные, в аренде АО «Малая комплексная энергетика» (АО «МКЭ»):

- котельная ЦРБ.

Котельная ЦРБ расположена в г. Мышкин Ярославской области. АО «МКЭ» осуществляет производство тепловой энергии от котельной. АО «Яркоммунсервис» осуществляет передачу тепловой энергии от котельной до потребителей по тепловым сетям, находящимся в аренде. Система теплоснабжения от котельной закрытая, четырехтрубная, горячее водоснабжение осуществляется круглогодично. Температурный график работы котельной 95/70 ^{0}С. Температурный график работы ГВС 65/40 ^{0}С. В котельной установлена когенерационная установка для выработка

электрической энергии на собственные нужды котельной. Основным видом топлива на котельной является природный газ. ЕТО в системе теплоснабжения – АО «МКЭ».

Производственные котельные

Отсутствуют.

Индивидуальное теплоснабжение

Индивидуальное теплоснабжение преобладает в частном секторе, где оно осуществляется от дровяных печей, а также автономных систем энергоснабжения, индивидуальных источников тепла.

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

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

По предоставленным данным перспективное строительство на территории городского поселения Мышкин отсутствует.

Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации жилого фонда и общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется.

Значения системы теплоснабжения остается на базовом уровне.

Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов.

Таблица 1

Годы	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
Общая отапливаемая площадь строительных фондов на начало года	н/д	н/д	48,547	48,547	48,547
Прибыло общей отапливаемой площади, в том числе	н/д	н/д	-	-	-
новое строительство, в том числе:	н/д	н/д	-	-	-
Многоквартирные жилые здания	н/д	н/д	-	-	-
общественно-деловая застройка	н/д	н/д	-	-	-
Индивидуальная жилищная застройка	н/д	н/д	-	-	-
Выбыло общей отапливаемой площади	н/д	н/д	-	-	-
Общая отапливаемая площадь на конец года	н/д	н/д	48,547	48,547	48,547

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

Таблица 2

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м^2							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Городское поселение Мышкин, в том числе:	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547
1.1	г. Мышкин, в том числе по зонам действия источников:	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547	48,547
1.1.1	Котельная Центральная, в том числе:	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011901	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010302	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010303	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011101	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011104	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011201	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м^2							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:07:012701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011901	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010302	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010303	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011101	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011104	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011201	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.2	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011901	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010302	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010303	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011101	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011104	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011201	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м^2							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.2	Котельная «Финский комплекс», в том числе:	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125
1.1.2.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3	Котельная ЦРБ, в том числе:	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
1.1.3.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№	Наименование	Отапливаемая площадь, тыс. м^2							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.3.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

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

По предоставленным данным перспективное строительство на территории городского поселения Мышкин отсутствует.

Ввод в эксплуатацию и вывод из эксплуатации жилого фонда и общественно-деловых зданий в период актуализации не планируется.

Значения системы теплоснабжения остается на базовом уровне.

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на отопление и вентиляцию на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 3

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Городское поселение Мышкин, в том числе:	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1
1.1	г. Мышкин, в том числе по зонам действия источников:	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1	13536,1
1.1.1	Котельная Центральная, в том числе:	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3
	76:07:012601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:07:011901	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010302	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010303	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011101	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011104	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011201	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7
	76:07:012601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011901	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011801	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011701	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010302	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:010303	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011101	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011104	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011201	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.2	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Котельная «Финский комплекс», в том числе:	513,82	513,82	513,82	513,82	513,82	513,82	513,82	513,82
1.1.2.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.3	Котельная ЦРБ, в том числе:	2676,31	2676,31	2676,31	2676,31	2676,31	2676,31	2676,31	2676,31
1.1.3.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) на горячее водоснабжение на период актуализации схемы теплоснабжения, Гкал

Таблица 4

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Городское поселение Мышкин, в том числе:	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38
1.1	г. Мышкин, в том числе по зонам действия источников:	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38	552,38
1.1.1	Котельная Центральная, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2	Котельная «Финский комплекс», в том числе:	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78
1.1.2.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78	287,78
	76:07:012301	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:012402	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Потребление тепловой энергии							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.2.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3	Котельная ЦРБ, в том числе:	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6	264,6
1.1.3.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2
	76:07:011601	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	76:07:011501	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-

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

Объемы потребления тепловой энергии отсутствуют.

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 5

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Городское поселение Мышкин, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1	г. Мышкин, в том числе по зонам действия источников:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1	Котельная Центральная, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.1.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.2	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011901	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011801	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011701	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010302	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:010303	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011101	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011104	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011201	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.2	Котельная «Финский комплекс», в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.2.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012301	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:012402	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3	Котельная ЦРБ, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
1.1.3.1	МКД, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.2	Общественные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.3.3	Индивидуальные дома (частные), в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011601	-	-	-	-	-	-	-	-
	76:07:011501	-	-	-	-	-	-	-	-

№	Наименование	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки							
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1.3.4	Производственные здания, в том числе, по кадастровым кварталам:	-	-	-	-	-	-	-	-

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

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

Описание существующих зон действия источников тепловой энергии городского поселения Мышкин:

- котельная Центральная обеспечивает потребителей на земельных участках с кадастровыми номерами 76:07:012701, 76:07:012601, 76:07:012801, 76:07:011901, 76:07:011801, 76:07:011701, 76:07:011601, 76:07:010302, 76:07:010303, 76:07:011101, 76:07:011104, 76:07:011501, 76:07:011201. Категория земель: земли населённых пунктов, для размещения промышленных объектов, объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

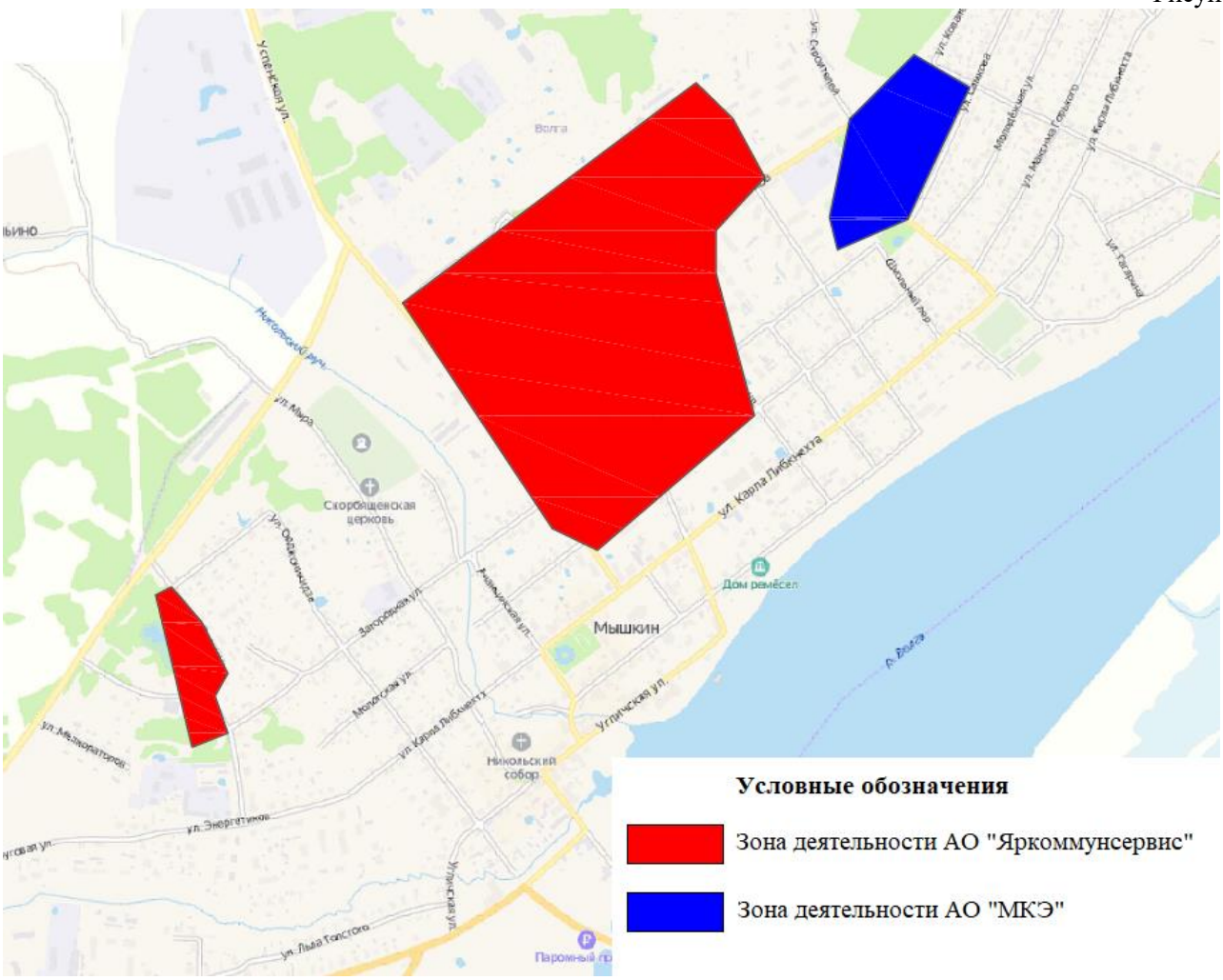
- котельная «Финский комплекс» обеспечивает теплоснабжением земли с кадастровыми номерами 76:07:012402, 76:07:012301. Категория земель: земли населённых пунктов, объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

- котельная ЦРБ обеспечивает теплоснабжением земли с кадастровыми номерами 76:07:011601, 76:07:011501. Категория земель: земли населённых пунктов, объектов малоэтажного и многоквартирного строительства, для теплоснабжения потребителей жилого фонда и социальных объектов.

Увеличение зоны действия котельных не предусмотрено.

Зоны действия единой теплоснабжающей организации

Рисунок 1



Присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 6

№	Источник	Кадастровый квартал	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная Центральная	76:07:012601	4,419	-
		76:07:012701		
		76:07:012801		
		76:07:011901		
		76:07:011801		
		76:07:011701		
		76:07:011601		
		76:07:010302		
		76:07:010303		
		76:07:011101		
		76:07:011104		
		76:07:011501		
		76:07:011201		
2	котельная «Финский комплекс»	76:07:012301	0,214	0,034
		76:07:012402		
3	Котельная ЦРБ	76:07:011601	1,11	0,032
		76:07:011501		

Зона действия источника тепловой энергии котельная Центральная

Рисунок 2

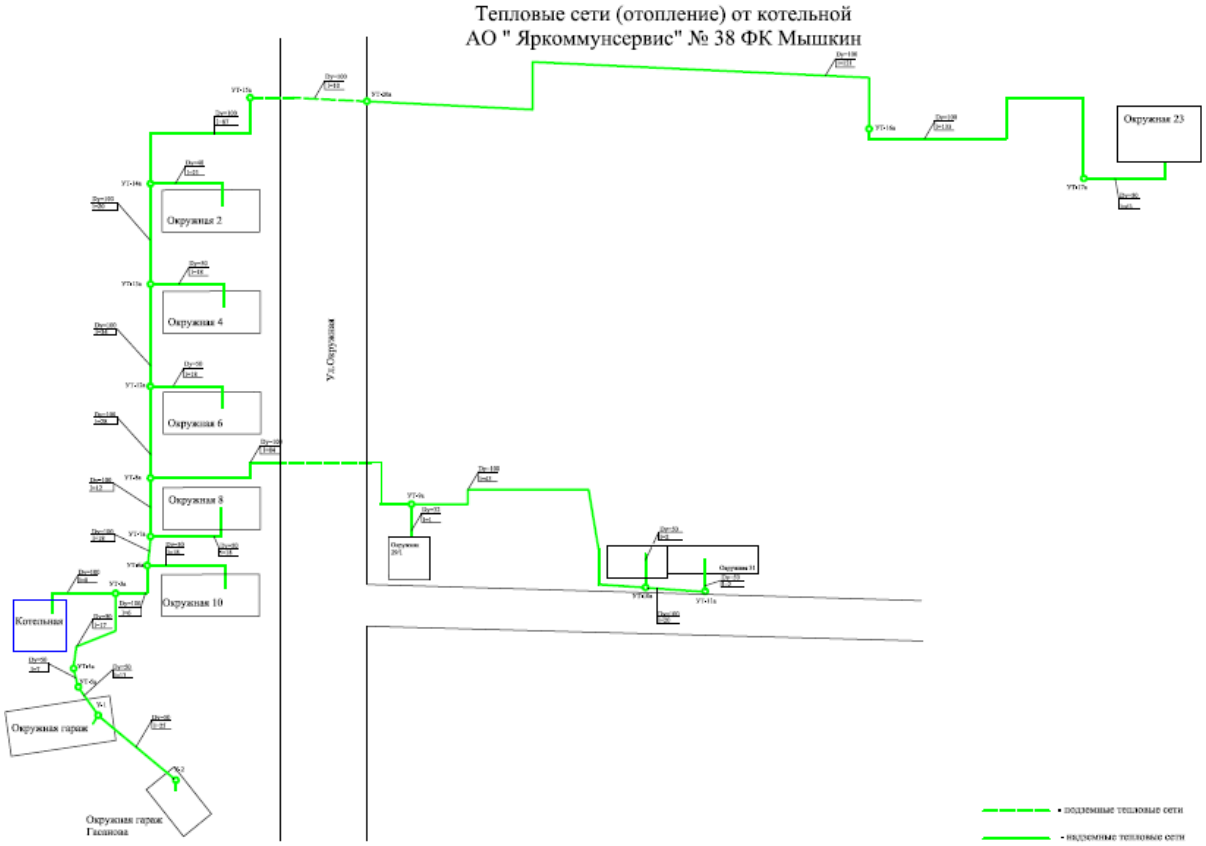
Перспективная присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 7

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч									
			2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026-2028 год	
			Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Котельная Центральная	76:07:012601	4,419	-	4,419	-	4,419	-	4,419	-	4,419	-
		76:07:012701		-		-		-		-		-
		76:07:012801		-		-		-		-		-
		76:07:011901		-		-		-		-		-
		76:07:011801		-		-		-		-		-
		76:07:011701		-		-		-		-		-
		76:07:011601		-		-		-		-		-
		76:07:010302		-		-		-		-		-
		76:07:010303		-		-		-		-		-
		76:07:011101		-		-		-		-		-
		76:07:011104		-		-		-		-		-
		76:07:011501		-		-		-		-		-
		76:07:011201		-		-		-		-		-

Зона действия источника тепловой энергии Котельная «Финский комплекс»

Рисунок 3



Присоединенная нагрузка в зоне действия источников

Таблица 8

№	Источник	Кадастровый квартал	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная «Финский комплекс»	76:07:012301	0,214	0,034
		76:07:012402		

Перспективная присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 9

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч									
			2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026-2028 год	
			Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Котельная «Финский комплекс»	76:07:012301 76:07:012402	0,214	0,034	0,214	0,034	0,214	0,034	0,214	0,034	0,214	0,034

Зона действия источника тепловой энергии Котельная ЦРБ

Рисунок 4

Присоединенная нагрузка в зоне действия источников

Таблица 10

№	Источник	Кадастровый квартал	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	
			отопление	ГВС
1	2	3	4	5
1	Котельная ЦРБ	76:07:011601	1,11	0,032
		76:07:011501		

Перспективная присоединенная нагрузка в зоне действия источника

Таблица 11

№	Источник	Кадастровый квартал	Договорная присоединенная нагрузка, Гкал/ч									
			2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026-2028 год	
			Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.	Отопление и вентиляция	ГВС, макс.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Котельная ЦРБ	76:07:011601 76:07:011501	1,11	0,032	1,11	0,032	1,11	0,032	1,11	0,032	1,11	0,032

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источниками

Таблица 12

Наименование системы теплоснабжения	Полезный отпуск, Гкал	Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	Отпуск с коллекторов, Гкал	Собственный нужды источника, фак, Гкал	Хозяйственный нужды источника, Гкал	Производство тепловой энергии, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
котельная Центральная	10346,0	2795,2	13141,2	945,7	0,0	14086,9
котельная «Финский комплекс»	801,6	525,3	1326,9	10,8	0,0	1337,7
котельная ЦРБ	2940,9	171,3	3112,2	14,6	0,0	3126,8

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником тепловой энергии Котельная Центральная в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 13

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2028
1	2	3	4	5	6	7
Полезный отпуск, Гкал	10346,0	10346,0	10346,0	10346,0	10346,0	10346,0
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	2795,2	2795,2	2795,2	2795,2	2795,2	2795,2
Отпуск с коллекторов, Гкал	13141,2	13141,2	13141,2	13141,2	13141,2	13141,2
Собственный нужды источника, факт, Гкал	945,7	945,7	945,7	945,7	945,7	945,7
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником тепловой энергии Котельная «Финский комплекс» в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 14

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2028
1	2	3	4	5	6	7
Полезный отпуск, Гкал	801,6	801,6	801,6	801,6	801,6	801,6
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	525,3	525,3	525,3	525,3	525,3	525,3
Отпуск с коллекторов, Гкал	1326,9	1326,9	1326,9	1326,9	1326,9	1326,9
Собственный нужды источника, факт, Гкал	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7

Перспективный баланс производства и потребления тепловой энергии источником тепловой энергии Котельная ЦРБ в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 15

Наименование	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2028
1	2	3	4	5	6	7
Полезный отпуск, Гкал	2940,9	2940,9	2940,9	2940,9	2940,9	2940,9
Потери в тепловых сетях, норматив, Гкал	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3	171,3
Отпуск с коллекторов, Гкал	3112,2	3112,2	3112,2	3112,2	3112,2	3112,2
Собственный нужды источника, факт, Гкал	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6	14,6
Хозяйственный нужды источника, Гкал	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Производство тепловой энергии, Гкал	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8

Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальное теплоснабжение на территории сельского поселения преобладает в частном секторе, где оно осуществляется от дровяных печей, а также автономных систем энергоснабжения.

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

Источники тепловой энергии, работающие на единую тепловую сеть в городском поселении Мышкин, отсутствуют.

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения Котельная Центральная, в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 16

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	3	4	5	6	7	8	9	10
Установленная тепловая мощность, в том числе	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56
Располагаемая тепловая мощность	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
Затраты тепла на собственные нужды	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Потери в тепловых сетях	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
отопление и вентиляция	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
горячее водоснабжение	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит тепловой мощности	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения Котельная «Финский комплекс», в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 17

Наименование показателя	1,79	1,79	1,79	1,79	0,5	0,5	0,5	0,5
1	1,73	1,73	1,73	1,73	0,52	0,52	0,52	0,52
Установленная тепловая мощность, в том числе	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Располагаемая тепловая мощность	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Затраты тепла на собственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Потери в тепловых сетях	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
отопление и вентиляция	1,38	1,38	1,38	1,38	0,17	0,17	0,17	0,17
горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв/дефицит тепловой мощности	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Баланс тепловой мощности котельной в системе теплоснабжения Котельная ЦРБ, в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»», Гкал/ч

Таблица 18

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Располагаемая тепловая мощность	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Затраты тепла на собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
отопление и вентиляция	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Резерв/дефицит тепловой мощности	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Баланс тепловой мощности в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», Гкал/ч

Таблица 19

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	16,35	16,35	16,35	16,35	15,06	15,06	15,06
Располагаемая тепловая мощность	10,6	10,6	10,6	10,6	9,39	9,39	9,39
Затраты тепла на собственные нужды	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Потери в тепловых сетях	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67
отопление и вентиляция	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63
горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Баланс тепловой мощности в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»», Гкал/ч

Таблица 20

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Установленная тепловая мощность, в том числе	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Располагаемая тепловая мощность	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Затраты тепла на собственные нужды	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Потери в тепловых сетях	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Присоединенная договорная тепловая нагрузка в горячей воде, в том числе	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
отопление и вентиляция	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

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

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

Радиус эффективного теплоснабжения (зона действия источника тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяет определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

Рассчитать величину эффективного радиуса теплоснабжения и себестоимость транспорта тепловой энергии в разрезе каждого источника тепловой энергии не предоставляется возможным. Графическое обозначение отсутствует.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

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

Данные об объёмах системы теплопотребления у потребителей не предоставлены. ИТП отсутствуют.

Таблица 21

Источник	Емкость систем теплопотребления	Кол-во нормативной подпиточной воды, т/год
1	2	3
котельная Центральная	-	-
котельная «Финский комплекс»	-	-
котельная ЦРБ	-	-

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельной Центральная в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 22

Параметр	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	4	5	6	7	8
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	-	-	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	-	-	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	-	-	0,5	0,5	0,5
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	0,5	0,5	0,5
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	-	-	н/д	н/д	н/д

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии Котельная «Финский комплекс» в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 23

Параметр	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	4	5	6	7	8
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	-	-	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	-	-	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	-	-	0,029	0,029	0,029
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	0,029	0,029	0,029
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	1,71	1,71	1,71
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	-	-	н/д	н/д	н/д

Баланс производительности водоподготовительных установок (далее - ВПУ) в системе теплоснабжения на базе источника тепловой энергии котельной ЦРБ в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 24

Параметр	Ед. измер.	2016	2017	2018	2019	2020
1	2	4	5	6	7	8
Производительность ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	-	-	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	-	-	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков-аккумуляторов	куб.м.	-	-	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	-	-	0,029	0,029	0,029
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	0,029	0,029	0,029
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	-	-	1,58	1,58	1,58
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	-	-	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	-	-	н/д	н/д	н/д

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

Существующий и перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис», м^3

Таблица 25

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1	3351,1
котельная Центральная	3163,3	3163,3	3163,3	3163,3	3163,3	3163,3	3163,3
котельная «Финский комплекс»	187,8	187,8	187,8	187,8	187,8	187,8	187,8
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-	-	-	-	-	-	-

Существующий и перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии в зоне действия котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ», м^3

Таблица 26

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2028
1	2	3	4	5	6	7	8
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85
нормативные утечки теплоносителя, в том числе:	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85
котельная ЦРБ	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85	185,85

Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2028
1	2	3	4	5	6	7	8
сверхнормативные утечки теплоносителя и отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	-	-	-	-	-	-	-

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной Центральная в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 27

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной «Финский комплекс» в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 28

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Перспективные балансы производительности ВПУ и подпитки тепловой сети котельной ЦРБ в зоне действия единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 29

Параметр	Ед. измер.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
Производительность ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Срок службы	лет	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Количество баков- Аккумуляторов теплоносителя	кд.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Общая емкость баков- аккумуляторов	куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Всего подпитка тепловой сети, в том числе:	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Сверхнормативные утечки теплоносителя	т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС	т/ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
Объем аварийной подпитки (химически не обработанной и не деаэрированной водой)	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ	т/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Доля резерва	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития системы теплоснабжения

Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии с методическими рекомендациями к разработке (актуализации) схем теплоснабжения п.83 мастер-план схемы теплоснабжения рекомендуется разрабатывать на основании:

- решений по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2009 года N 823 "О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики";
- решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2012 года N 437 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам функционирования оптового рынка электрической энергии и мощности";
- решений по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;
- решений по строительству объектов генерации тепловой энергии, утвержденных в программах газификации поселение, городских округов.

В Городском поселении Мышкин данные решения отсутствуют.

Котельная Центральная

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной Центральная является наладка теплогидравлического режима работы тепловых сетей. Замена тепловых сетей, выработавших нормативный срок службы.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной Центральная является развитие на базовом уровне.

Котельная «Финский комплекс»

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной «Финский комплекс» является техническое перевооружение котельной. Замена основного и воспитательного оборудования. В котельной планируется установить два водогрейных котла «ICI Caldaie», один REX 400 кВт, второй REX 200 кВт. Установленная мощность котельной будет составлять — 600 кВт.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной «Финский комплекс» является наладка теплогидравлического режима работы тепловых сетей. Замена тепловых сетей, выработавших нормативный срок службы.

Котельная ЦРБ

1 Вариантом развития системы теплоснабжения котельной ЦРБ является развитие на базовом уровне. Наладка теплогидравлического режима работы тепловых сетей. Замена тепловых сетей, выработавших нормативный срок службы.

2 Вариантом развитие системы теплоснабжения котельной ЦРБ является развитие на базовом уровне.

Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Котельная Центральная

Таблица 30

Наименование	1 вариант	2 вариант
1	2	3
Затраты на развитие системы, млн. руб.	0,25	-
Эффект от реализации мероприятия	Снижение затрат эл. энергии на производство и передачу тепловой энергии, снижение удельного расхода топлива. Экономия топлива	Обеспечение надежного и качественного теплоснабжения
Экономический эффект млн. руб.	н/д	н/д
Значение тарифа, при реализации мероприятия, руб./Гкал	н/д	н/д

Выполнить технико-экономическое сравнение вариантов невозможно по причине отсутствия затрат на выполнение работ и хозяйственной деятельности предприятия, тарифно-балансовой модели.

Котельная «Финский комплекс»

Таблица 31

Наименование	1 вариант	2 вариант
1	2	3
Затраты на развитие системы, млн. руб.	10,632	0,1
Эффект от реализации мероприятия	Замена основного оборудования, но новое энергоэффективное. Обеспечение надежного и качественного теплоснабжения	Снижение затрат эл. энергии на производство и передачу тепловой энергии, снижение удельного расхода топлива. Экономия топлива
Экономический эффект млн. руб.	н/д	н/д
Значение тарифа, при реализации мероприятия, руб./Гкал	н/д	н/д

Выполнить технико-экономическое сравнение вариантов невозможно по причине отсутствия затрат на выполнение работ и хозяйственной деятельности предприятия, тарифно-балансовой модели.

Котельная ЦРБ

Таблица 32

Наименование	1 вариант	2 вариант
1	2	3
Затраты на развитие системы, млн. руб.	0,1	-
Эффект от реализации мероприятия	Снижение затрат эл. энергии на производство и передачу тепловой энергии, снижение удельного расхода топлива. Экономия топлива	Обеспечение надежного и качественного теплоснабжения
Экономический эффект млн. руб.	н/д	н/д
Значение тарифа, при реализации мероприятия, руб./Гкал	н/д	н/д

Выполнить технико-экономическое сравнение вариантов невозможно по причине отсутствия затрат на выполнение работ и хозяйственной деятельности предприятия, тарифно-балансовой модели.

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

Котельная Центральная

Приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения котельной Центральная, является наладка теплогидравлического режима работы

тепловых сетей, перекладка тепловых сетей, ограничивающих транспортировку тепловой энергии (при наличии).

Обосновать выбор приоритетного варианта на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителя не представляется возможным, по причине отсутствия данных.

Котельная «Финский комплекс»

Согласно инвестиционной программе АО «Яркоммунсервис» по техническому перевооружению котельной «Финский комплекс» в г.п. Мышкин на период 2021-2023 гг. планируется:

- 1. Замена теплотехнического оборудования (замена 2 – х котлов, сетевых насосов, теплообменника, запорной арматуры, трубопроводов);
- 2. Замена газоиспользующего оборудования (замена 2 – х горелок, ГРУ, счётчика газа, трубопроводов, газовой арматуры);
- 3. Замена электросилового оборудования (замена силовых кабелей, пусковой аппаратуры);
- 4. Комплексная автоматизация (установка приборов контроля технологического процесса, щитов управления, теплосчётчика);
- 5. Пуско-наладочные работы тепломеханического оборудования (2 – х котлов, 2 – х горелок);
- 6. Пуско-наладочные работы АСУТП (автоматики, щитов управления, теплосчётчика);

6. Проектные работы.

Приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения котельной «Финский комплекс», является реализации инвестиционной программы АО «Яркоммунсервис».

Данное мероприятие позволит обеспечить качественное и надежное теплоснабжение потребителей, повысить надежность системы теплоснабжения.

Обосновать выбор приоритетного варианта на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителя не представляется возможным, по причине отсутствия данных.

Котельная ЦРБ

Приоритетным вариантом перспективного развития системы теплоснабжения котельной Центральная, является наладка теплогидравлического режима работы тепловых сетей, перекладка тепловых сетей, ограничивающих транспортировку тепловой энергии (при наличии).

Обосновать выбор приоритетного варианта на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителя не представляется возможным, по причине отсутствия данных.

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

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Предложение отсутствуют.

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

Предложение отсутствуют.

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

Котельная «Финский комплекс»

Согласно инвестиционной программе АО «Яркоммунсервис» по техническому перевооружению котельной «Финский комплекс» в г.п. Мышкин на период 2021-2023 гг. планируется:

- 1. Замена теплотехнического оборудования (замена 2 – х котлов, сетевых насосов, теплообменника, запорной арматуры, трубопроводов);
- 2. Замена газоиспользующего оборудования (замена 2 – х горелок, ГРУ, счётчика газа, трубопроводов, газовой арматуры);
- 3. Замена электросилового оборудования (замена силовых кабелей, пусковой аппаратуры);
- 4. Комплексная автоматизация (установка приборов контроля технологического процесса, щитов управления, теплосчётчика);
- 5. Пуско-наладочные работы тепломеханического оборудования (2 – х котлов, 2 – х горелок);
- 6. Пуско-наладочные работы АСУТП (автоматики, щитов управления, теплосчётчика);

6. Проектные работы.

В котельной будут устанавливаться два водогрейных котла «ICI Caldaie», один REX 400 кВт, второй REX 200 кВт. Установленная мощность котельной будет составлять — 600 кВт.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

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

Меры отсутствуют.

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

В переоборудовании котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

Переоборудование существующих источников тепловой энергии в источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии не планируется.

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой эклектической и тепловой энергии необходим следующий перечень документов:

- решения по строительству генерирующих мощностей с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденные в региональных

схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанные в соответствии с Постановлением Российской Федерации от 17 октября № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;

- решения по строительству объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, утвержденных в соответствии с договорами поставки мощности;

- решения по строительству объектов генерации тепловой мощности, утвержденных в программах газификации поселения, городских округов;

- решения связанные с отказом подключения потребителей к существующим электрическим сетям.

В связи с отсутствием вышеуказанных решений, переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

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

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии котельная Центральная и котельная «Финский комплекс» АО «Яркоммунсервис» осуществляется по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с фактической температурой наружного воздуха. Температурный график работы приведён ниже.

Рисунок 5

УТВЕРЖДАЮ:
Технический директор
АО «Яркоммунсервис»
_____В.В. Сорокин

Температурный график качественного регулирования отпуска тепловой энергии в тепловую сеть для котельных АО "Яркоммунсервис"

Т н.в.	Т прям.	Т обр.	Т гор.воды
10	39,4	34,5	61
9	41,0	35,6	61
8	42,5	36,6	61
7	44,1	37,7	61
6	45,6	38,7	61
5	47,2	39,8	61
4	48,7	40,8	61
3	50,1	41,8	61
2	51,6	42,7	61
1	53,0	43,7	61
0	54,5	44,7	61
-1	55,9	45,6	61
-2	57,3	46,5	61
-3	58,7	47,4	61
-4	60,1	48,3	61
-5	61,5	49,2	61
-6	62,8	50,1	61
-7	64,2	50,9	61
-8	65,5	51,8	61
-9	66,9	52,6	61
-10	68,2	53,5	61
-11	69,5	54,3	61
-12	70,8	55,2	61
-13	72,2	56,0	61
-14	73,5	56,9	61
-15	74,8	57,7	61
-16	76,1	58,5	61
-17	77,4	59,3	61
-18	78,7	60,1	61
-19	80,0	60,9	61
-20	81,3	61,7	61
-21	82,6	62,5	61
-22	83,8	63,2	61
-23	85,1	64,0	61
-24	86,3	64,7	61
-25	87,6	65,5	61
-26	88,8	66,3	61
-27	90,1	67,0	61
-28	91,3	67,8	61
-29	92,6	68,5	61
-30	93,8	69,3	61
-31	95,0	70,0	61

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии Котельная ЦРБ АО «МКЭ» осуществляется по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с фактической температурой наружного воздуха. Температурный график не предоставлен.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Таблица 33

Наименование системы теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Собственный нужды источника, Гкал/ч	Располагаема мощность, Гкал/ч	Хозяйственный нужды, Гкал/ч	Резерв, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
котельная Центральная	4,42	0,63	0,08	8,87	0,0	3,74
котельная «Финский комплекс»	0,25	0,09	0,01	1,73	0,0	1,38
котельная ЦРБ	1,14	0,03	0,02	2,35	0,0	1,16

Котельная Центральная

Таблица 34

Наименование системы теплоснабжения	Ед. Измер.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установленная мощность	Гкал/ч	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
Располагаемая мощность	Гкал/ч	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87	8,87
Мощность нетто	Гкал/ч	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79	8,79
Резерв	Гкал/ч	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74

Котельная «Финский комплекс»

Таблица 35

Наименование системы теплоснабжения	Ед. Измер.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установленная мощность	Гкал/ч	1,79	1,79	1,79	0,52	0,52	0,52	0,52
Располагаемая мощность	Гкал/ч	1,73	1,73	1,73	0,52	0,52	0,52	0,52
Мощность нетто	Гкал/ч	1,72	1,72	1,72	0,52	0,52	0,52	0,52
Резерв	Гкал/ч	1,38	1,38	1,38	0,17	0,17	0,17	0,17

Котельная ЦРБ

Таблица 36

Наименование системы теплоснабжения	Ед. Измер.	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установленная мощность	Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Располагаемая мощность	Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Мощность нетто	Гкал/ч	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33
Резерв	Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Для обеспечения нормативной надежности согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» обязательна перекладка участков тепловой сети с годом прокладки до 1990, т.е. со сроком эксплуатации более 30 лет.

Таблица 37

Источник	Протяженность трубопроводов в двухтрубном исчислении, м	
	Тепловые сети отопления	Тепловые сети горячего водоснабжения
1	2	3
котельная Центральная	8411,0	-
котельная «Финский комплекс»	1694,0	740,0
Итого	10105,0	740,0

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

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении»:

с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

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

Предложения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы

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

Перспективные топливные балансы по источнику тепловой энергии Котельная Центральная в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 38

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная Центральная	Природный газ	Выработка тепловой энергии, Гкал	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9	14086,9
			Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
			Расход условного топлива, т.у.т.	2212,1	2212,1	2212,1	2212,1	2212,1	2212,1	2212,1	2212,1
			Расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)	1836,1	1836,1	1836,1	1836,1	1836,1	1836,1	1836,1	1836,1
			Максимальный часовой расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)/Гкал	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156	1,156
			ННЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			НЭЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			ОНЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-

Перспективные топливные балансы по источнику тепловой энергии Котельная «Финский комплекс» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 39

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Котельная «Финский комплекс»	Природный газ	Выработка тепловой энергии, Гкал	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7	1337,7
			Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6
			Расход условного топлива, т.у.т.	208,1	208,1	208,1	208,1	208,1	208,1	208,1	208,1
			Расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7
			Максимальный часовой расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)/Гкал	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224	0,224
			ННЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			НЭЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			ОНЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-

Перспективные топливные балансы по источнику тепловой энергии Котельная ЦРБ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»»

Таблица 40

№	Наименование котельной	Вид топлива	Наименование показателя	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Котельная ЦРБ	Природный газ	Выработка тепловой энергии, Гкал	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8
			Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1
			Расход условного топлива, т.у.т.	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7
			Расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4
			Максимальный часовой расход натурального топлива, тыс.куб.м. (т.)/Гкал	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298	0,298
			ННЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			НЭЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-
			ОНЗТ	-	-	-	-	-	-	-	-

Перспективные топливные балансы по источникам тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 41

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	3	4	5	6	7	8	9
Выработка тепловой энергии, Гкал	15424,6	15424,6	15424,6	15424,6	15424,6	15424,6	15424,6
Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3	156,3
Расход условного топлива, т.у.т.	2420,2	2420,2	2420,2	2420,2	2420,2	2420,2	2420,2
Расход натурального топлива, природный газ (тыс.куб.м)	2008,8	2008,8	2008,8	2008,8	2008,8	2008,8	2008,8

Перспективные топливные балансы по источникам тепловой энергии (котельными) в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 42

Наименование показателя	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	3	4	5	6	7	8	9
Выработка тепловой энергии, Гкал	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8	3126,8
Удельный расход условного топлива, кг.у.т./Гкал	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1
Расход условного топлива, т.у.т.	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7	478,7
Расход натурального топлива, природный газ (тыс.куб.м)	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4	397,4

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

Котельная Центральная - основным видом топлива является природный газ.

Котельная «Финский комплекс» - основным видом топлива является природный газ.

Котельная ЦРБ - основным видом топлива является природный газ.

Виды топлива их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Таблица 43

№	Наименование котельной	Вид поставляемого топлива	Место поставки	Характеристика топлива		
				Низшая теплотворная способность Ккал/куб.м. (Ккал/кг)	Вязкость и температура вспышки	Содержание примесей мах, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная Центральная	Природный газ	н/д	н/д	н/д	н/д
2	Котельная «Финский комплекс»	Природный газ	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная ЦРБ	Природный газ	н/д	н/д	н/д	н/д

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

Преобладающим видом топлива в г.п. Мышкин является природный газ.

Таблица 44

№	Наименование	Вид поставляемого топлива	Годовой расход натурального топлива, куб.м. (т.)
1	2	3	4
1	**гп Мышкин, в т.ч.**	**Природный газ**	**2406,2**
1.1	котельная Центральная	Природный газ	1836,1
1.2	котельная «Финский комплекс»	Природный газ	172,7
1.3	котельная ЦРБ	Природный газ	397,4

Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

При отсутствии отключений/подключений потребителей к/от централизованной системе теплоснабжения, переключений потребителей между источниками тепловой энергии топливный баланс останется на уровне базового периода и будет зависеть от параметров наружного воздуха.

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

Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Согласно инвестиционной программе АО «Яркоммунсервис» по техническому перевооружению котельной «Финский комплекс», в г.п. Мышкин на период 2021-2023 гг. планируется:

- 1. Замена теплотехнического оборудования (замена 2 – х котлов, сетевых насосов, теплообменника, запорной арматуры, трубопроводов);
- 2. Замена газоиспользующего оборудования (замена 2 – х горелок, ГРУ, счётчика газа, трубопроводов, газовой арматуры);
- 3. Замена электросилового оборудования (замена силовых кабелей, пусковой аппаратуры);
- 4. Комплексная автоматизация (установка приборов контроля технологического процесса, щитов управления, теплосчётчика);
- 5. Пуско-наладочные работы тепломеханического оборудования (2 – х котлов, 2 – х горелок);
- 6. Пуско-наладочные работы АСУТП (автоматики, щитов управления, теплосчётчика);
- 6. Проектные работы.

В котельной будут устанавливаться два водогрейных котла «ICI Caldaie», один REX 400 кВт, второй REX 200 кВт. Установленная мощность котельной будет составлять — 600 кВт.

Общий объем инвестиций составляет 10630, 00 тыс.руб.

Инвестиционные программы теплоснабжающих организаций по объектам теплоснабжения, расположенных на территории городского поселения Мышкин, на момент актуализации схемы теплоснабжения поселения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

Инвестиционные программы теплоснабжающих организаций по объектам теплоснабжения, расположенных на территории городского поселения Мышкин, на момент актуализации схемы теплоснабжения поселения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям отсутствует.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающих организаций является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, статус единой теплоснабжающей организации на территории городского поселения Мышкин присвоить:

- АО «Яркоммунсервис»;
- АО «Малая комплексная энергетика».

Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоны деятельности ЕТО в городском поселении Мышкин:

- АО «Яркоммунсервис» - в зоне действия котельных:
  -Котельная Центральная.
  -Котельная «Финский комплекс».
- АО «МКЭ» - в зоне действия котельных:
  -котельная ЦРБ.

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" критерием для определения статуса ЕТО для теплоснабжающих организаций является владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями.

Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории поселения.

Таблица 45

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Располагаемая тепловая мощность источника, Гкал/ч	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Размер собственного капитала теплоснабжающей (теплосетевой) организации, тыс.руб.	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Вид имущественного права	Емкость тепловых сетей, м	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	котельная Центральная	8,87	АО «Малая комплексная энергетика»	н/д	Котельная, тепловые сети	В аренде	13096	+	1	АО «Яркоммунсервис»	П Адм. г.п. Мышкин
2	котельная «Финский комплекс»	1,73	АО «Малая комплексная энергетика»	н/д	Котельная, тепловые сети	В аренде	2434	+	1	АО «Яркоммунсервис»	П Адм. г.п. Мышкин
3	котельная ЦРБ	2,35	АО «Малая комплексная энергетика» АО «Яркоммунсервис»	н/д	Котельная тепловые сети	В аренде	1414	+	2	АО «Малая комплексная энергетика»	П Адм. г.п. Мышкин

Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки на присвоение статуса ЕТО в городском поселении Мышкин на момент актуализации отсутствуют.

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

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах Городском поселении Мышкин

Таблица 46

№	Расположение	Система централизованного теплоснабжения	Теплоснабжающая организация, теплосетевая	Зоны деятельности ЕТО
1	2	3	4	5
1	г.п. Мышкин	Котельная Центральная	АО «Яркоммунсервис»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 76:07:012701, 76:07:012601, 76:07:012801, 76:07:011901, 76:07:011801, 76:07:011701, 76:07:011601, 76:07:010302, 76:07:010303, 76:07:011101, 76:07:011104, 76:07:011501, 76:07:011201
2	г.п. Мышкин	Котельная «Финский комплекс»	АО «Яркоммунсервис»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 76:07:012402, 76:07:012301
3	г.п. Мышкин	Котельная ЦРБ	АО «Малая комплексная энергетика»	потребители на земельных участках с кадастровыми номерами 76:07:011601, 76:07:011501

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

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии не требуется. Решения отсутствуют.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям

В соответствии со статьей 15 п.6 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении» «В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На территории городского поселения Мышкин, бесхозяйные сети отсутствуют.

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

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

Решения отсутствуют.

Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы газоснабжения источников отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Решения отсутствуют.

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

Предложения отсутствуют.

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

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная Центральная в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 47

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113	45,113
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	4,419	4,419	4,419	4,419	4,419	4,419	4,419
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951	2,951
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467	1,467
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97	10345,97
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3	7112,3
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7	3233,7
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	65,4	65,4	65,4	65,4	65,4	65,4	65,4
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	-	-	-	-	-	-	-
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	-	-	-	-	-	-	-
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная Центральная в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 48

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56	14,56
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
3	Доля резерва тепловой мощности	%	42	42	42	42	42	42	42
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	13,141	13,141	13,141	13,141	13,141	13,141	13,141
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0	157,0
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных прибором учета	%	0	0	0	0	0	0	0

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная Центральная в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 49

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069	13,069
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5	3472,5
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	29	30	31	32	33	34	35
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	29	30	31	32	33	34	35
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	688,9	688,9	688,9	688,9	688,9	688,9	688,9
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795	2,795
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	21	21	21	21	21	21	21
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213	0,213
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7	201,7
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная «Финский комплекс» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 50

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125	2,125
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249	0,249
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	801,6	801,6	801,6	801,6	801,6	801,6	801,6
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	769,2	769,2	769,2	769,2	769,2	769,2	769,2
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4	481,4
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8	287,8
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4	32,4
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0	94,0
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная «Финский комплекс» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 51

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	1,79	1,79	1,79	0,52	0,52	0,52	0,52
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
3	Доля резерва тепловой мощности	%	74	74	74	32	32	32	32
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326	1,326
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных прибором учета	%	0	0	0	0	0	0	0

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная «Финский комплекс» в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «Яркоммунсервис»

Таблица 52

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434	2,434
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3	394,3
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	25	26	27	28	29	30	31
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	25	26	27	28	29	30	31
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	1159,7	1159,7	1159,7	1159,7	1159,7	1159,7	1159,7
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	40	40	40	40	40	40	40
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	13,7
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие спрос на тепловую энергию и тепловую мощность в системе теплоснабжения Котельная ЦРБ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 53

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Общая отапливаемая площадь жилых зданий, в том числе:	тыс. кв.м.	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308	1,308
2	Общая отапливаемая площадь общественно- деловых зданий	тыс. кв.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Тепловая нагрузка всего, в том числе:	Гкал/ч	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143	1,143
3.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал/ч	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169	0,169
3.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163	0,163
3.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
3.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал/ч	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974	0,974
3.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал/ч	0,947	0,947	0,947	0,947	0,947	0,947	0,947
3.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал/ч	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026	0,026
4	Расход тепловой энергии, всего, в том числе:	Гкал	2940,91	2940,91	2940,91	2940,91	2940,91	2940,91	2940,91
4.1	В жилищном фонде, в том числе:	Гкал	444,2	444,2	444,2	444,2	444,2	444,2	444,2
4.1.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8	393,8
4.1.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4
4.2	В общественно-деловом фонде, в том числе	Гкал	2496,7	2496,7	2496,7	2496,7	2496,7	2496,7	2496,7
4.2.1	для целей отопления и вентиляции	Гкал	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5	2282,5
4.2.2	для целей горячего водоснабжения	Гкал	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2	214,2
5	Удельная тепловая нагрузка в жилищном фонде	ккал/ч/м2	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9	124,9
6	Удельное теплопотребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/м2/год	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301	0,301
7	Градус-сутки отопительного периода	0С*сут	5121	5121	5121	5121	5121	5121	5121

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	ккал/м2/(0С*сут)	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204	0,0204
9	Удельная тепловая нагрузка в общественно-деловом фонде	ккал/ч/м2	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Удельное приведенное потребление тепловой энергии на отопление в общественно-деловом фонде	ккал/м2/(0С*сут)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Средняя плотность тепловой нагрузки	Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
12	Средняя плотность расход тепловой энергии на отопление в жилищном фонде	Гкал/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Средняя тепловая нагрузка на отопление на одного жителя	Гкал/чел	-	-	-	-	-	-	-
14	Средний расход тепловой энергии на отопление на одного жителя	Гкал/чел/год	-	-	-	-	-	-	-

Индикаторы, характеризующие динамику функционирования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения Котельная ЦРБ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 54

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
2	Присоединенная тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
3	Доля резерва тепловой мощности	%	49	49	49	49	49	49	49
4	Отпуск тепловой энергии с коллекторов	тыс. Гкал	3,122	3,122	3,122	3,122	3,122	3,122	3,122
5	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию, отпущенную с коллекторов котельной	кг.у.т./Гкал	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1	153,1
6	Коэффициент полезного использования теплоты топлива	%	-	-	-	-	-	-	-
7	Число часов использования тепловой мощности	ч/год	-	-	-	-	-	-	-
8	Удельная установленная тепловая мощность котельной на одного человека	Гкал/чел	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
9	Частота отказов с прекращением теплоснабжения от котельной	1/год	0	0	0	0	0	0	0
10	Относительный средневзвешенный остаточный парковый ресурс котлоагрегатов котельной	час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
11	Доля автоматизированных котельных без обслуживающего персонала с УТМ меньше/равной 10 Гкал	%	0	0	0	0	0	0	0
12	Доля котельных, оборудованных прибором учета	%	0	0	0	0	0	0	0

Индикаторы, характеризующие динамику изменения показателей тепловых сетей в системе теплоснабжения Котельная ЦРБ в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации АО «МКЭ»

Таблица 55

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Протяженность тепловых сетей, в том числе:	км	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414
1.1	магистральных	км	-	-	-	-	-	-	-
1.2	распределительных	км	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414	1,414
2	Материальная характеристика тепловых сетей, в том числе:	м2	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4
2.1	магистральных	м2	-	-	-	-	-	-	-
2.2	распределительных	м2	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4	313,4
3	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	7	8	9	10	11	12	13
3.1	магистральных	лет	-	-	-	-	-	-	-
3.2	распределительных	лет	7	8	9	10	11	12	13
4	Удельная материальная характеристика тепловых сетей на одного жителя, обслуживаемого из системы теплоснабжения	м2/чел	-	-	-	-	-	-	-
5	Присоединенная тепловая нагрузка	Гкал/ч	1,17	0,838	0,838	0,838	0,838	0,838	0,838
6	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8	267,8
7	Нормативные потери тепловой энергии в тепловых сетях	тыс. Гкал	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
7.1	магистральных	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
7.2	распределительных	тыс. Гкал	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
8	Относительные нормативные потери в тепловых сетях	%	6	6	6	6	6	6	6
9	Линейная плотность передачи тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/м	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
10	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	0	0	0	0	0	0	0

№	Наименование показателя	Ид. измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
11.1	магистральных	ед./м./год	-	-	-	-	-	-	-
11.2	распределительных	ед./м./год	0	0	0	0	0	0	0
12	Тепловая нагрузка потребителей, присоединенных к тепловым сетям по схеме с непосредственным разбором теплоносителя на цели горячего водоснабжения из систем отопления (открытая схема)	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
13	Доля потребителей присоединенных по открытой схеме	%	-	-	-	-	-	-	-
14	Расчетный расход теплоносителя (в соответствии с утвержденным графиком отпуска тепла в тепловые сети)	тонн/ч	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9	46,9
15	Фактический расход теплоносителя	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
16	Удельный расход теплоносителя на передачу тепловой энергии в горячей воде	тонн/Гкал	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
17	Нормативная подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
18	Фактическая подпитка тепловой сети	тонн/ч	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
19	Расход электрической энергии на передачу тепловой энергии и теплоносителя	млн. кВт-ч	-	-	-	-	-	-	-
20	Удельный расход электрической энергии на передачу тепловой энергии	кВт-ч/Гкал	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия

Для выполнения анализа влияния реализации строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, тепловых сетей и сооружений на них, на цену тепловой энергии, разрабатываются тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организация.

В соответствии с методическими рекомендациями к схемам теплоснабжения тарифно-балансовую модель рекомендуется формировать в составе следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

- Индексы-дефляторы МЭР;
- Баланс тепловой мощности;
- Баланс тепловой энергии;
- Топливный баланс;
- Баланс теплоносителей;
- Балансы электрической энергии;
- Балансы холодной воды питьевого качества;
- Тарифы на покупные энергоносители и воду;
- Производственные расходы товарного отпуска;
- Производственная деятельность;
- Инвестиционная деятельность;
- Финансовая деятельность;
- Проекты схемы теплоснабжения.

Показатель "Индексы-дефляторы МЭР" предназначен для использования индексов дефляторов, установленных Минэкономразвития России, с целью приведения финансовых потребностей для осуществления производственной деятельности теплоснабжающего предприятия и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет. Для формирования показателей долгосрочных индексов-дефляторов в тарифно-балансовых моделях рекомендуется использовать:

- прогноз социально-экономического развития Российской Федерации и сценарные условия для формирования вариантов социально-экономического развития Российской Федерации;

- временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2028 года в соответствии с

прогнозными индексами цен производителей, индексов-дефляторов по видам экономической деятельности.

Показатели "Производственная деятельность", "Инвестиционная деятельность" и "Финансовая деятельность" сформированы потоки денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающего предприятия с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей по системе теплоснабжения не предоставлены.

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

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