

УТВЕРЖДЕНА
Постановлением

от _____ г. № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
муниципального образования
ГП Мышкин
Ярославская область
на период 2013 – 2028 годы
(актуализация по состоянию на 2023г.)

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Исполнитель:

ООО «СибЭнергоСбережение»

Директор _____ Стариков М.М./



г. Красноярск – 2023 г.

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОКАЗАТЕЛИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО И ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	7
Часть 1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и приросты отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды	8
Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	9
Часть 3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе	10
Часть 4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.....	10
РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	11
Часть 1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	11
Часть 2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников энергии	14
Часть 3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	15
Часть 4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа.....	17
Часть 5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	17
Часть 6. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии	18
РАЗДЕЛ 3. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	21
Часть 1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.....	21
Часть 2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	22
РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ МАСТЕР-ПЛАНА РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	25
Часть 1. Описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.....	25

Часть 2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	25
---	----

РАЗДЕЛ 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ25

Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения.....	26
---	----

Часть 2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	26
--	----

Часть 3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	26
--	----

Часть 4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	26
---	----

Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	26
---	----

Часть 6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	26
--	----

Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации	27
--	----

Часть 8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	27
--	----

Часть 9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей.....	27
---	----

Часть 10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	28
---	----

РАЗДЕЛ 6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ28

Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).....	28
--	----

Часть 2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	28
--	----

Часть 3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой	
--	--

энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	28
Часть 4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельной	29
Часть 5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	29
РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	31
Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.....	31
Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	31
РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	31
Часть 1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	31
Часть 2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	32
Часть 3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с межгосударственным стандартом гост 25543-2013 "угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	32
Часть 4. Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	33
Часть 5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.	33
РАЗДЕЛ 9. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	33
Часть 1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе.....	33
Часть 2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	33
Часть 3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	36

Часть 4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	36
Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям.....	36
Часть 6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.	36
РАЗДЕЛ 10. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)	36
Часть 1. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	36
Часть 2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	36
Часть 3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией	37
Часть 4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.....	38
Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	38
РАЗДЕЛ 11. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	39
РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ	39
РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ.....	39
Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии	39
Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии	39
Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения	39
Часть 4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.....	40
Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой	

энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии.....	40
Часть 6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения.....	40
Часть 7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	40
РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА.....	41
РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	45
Часть 1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	45
Часть 2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	45
Часть 3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.....	45

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

Определение показателей перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа осуществляется в отношении объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала разработки схемы теплоснабжения, и предполагаемых к строительству в установленных границах территории поселения, городского округа, в целях определения потребности указанных объектов в тепловой энергии (мощности) и теплоносителя для открытых систем теплоснабжения на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Все виды теплопотребления учитываются и прогнозируются для двух основных видов

теплоносителя (горячая вода и пар).

Для разработки настоящего раздела используется информация об утвержденных границах кадастрового деления территории поселения, городского округа, в том числе о границах муниципальных образований, населенных пунктов, зон с особыми условиями использования территорий и земельных участков, контуры зданий, сооружений, объектов незавершенного строительства на земельных участках, номера единиц кадастрового деления, кадастровые номера земельных участков, зданий, сооружений, данные о территориальном делении, установленные в утвержденном генеральном плане поселения, городского округа (далее - генеральный план), с детализацией по проектам планировок и межевания территории, утвержденных в проектах реализации генерального плана.

Также для разработки схемы теплоснабжения использовалась следующая информация:

- 2 пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- 3 опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- 4 планы (карты) развития территории поселения, городского округа по очередям строительства;
- 5 базы данных теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения, городского округа, об объектах, присоединенных к коллекторам и тепловым сетям, входящим в зону ответственности теплоснабжающих компаний, и их тепловой нагрузки в горячей воде, зафиксированной в договоре о теплоснабжении с ее разделением на тепловую нагрузку отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологии.

Часть 1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и приросты отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды

Данных о величине существующей отапливаемой площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, отсутствуют.

Часть 2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

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

[illegible]

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

В ходе проведенного анализа установлено, что на ближайшую перспективу строительство новых предприятий в муниципальном образовании не планируется.

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

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

Таблица 1.4.1 - Существующая средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

№	Источник тепловой энергии	Зона территориального деления	Существующая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Площадь территории и S, м²	Средневзвешенная плотность, Гкал/ч / м²
АО «Яркоммунсервис»					
1	Котельная Центральная	г. Мышкин	0,0042	0,0000	-
2	Котельная «Финский комплекс»	г. Мышкин	0,0002	0,0000	-
Итого:			10,3408	0,0000	-
АО «Малая комплексная энергетика»					
3	Котельная ЦРБ	г. Мышкин	0,0011	0,0000	-
Итого:			2,5183	0,0000	-
Итого по МО:			12,8591	0,0000	-

Таблица 1.4.2 - Перспективная средневзвешенная плотность тепловой нагрузки

Источник тепловой энергии	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/м2					
	2023	2024	2025	2026	2027	2028
АО «Яркоммунсервис»						
Котельная Центральная	-	-	-	-	-	-
Котельная «Финский комплекс»	-	-	-	-	-	-
Итого:	-	-	-	-	-	-

АО «Малая комплексная энергетика»						
Котельная ЦРБ	-	-	-	-	-	-
Итого:	-	-	-	-	-	-
Итого по МО:	-	-	-	-	-	-

РАЗДЕЛ 2. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

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

Таблица 2.1.1 - Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения

№	Существующая зона действия источника	Перспективная зона действия источника
Котельная Центральная		
1	Центр ремёсел, Никольская, 28	Центр ремёсел, Никольская, 28
2	Магазин, Газовиков, 10/1	Магазин, Газовиков, 10/1
3	Почта, ул. Успенская, д.6	Почта, ул. Успенская, д.6
4	Банк, Никольская, д. 16	Банк, Никольская, д. 16
5	Магазин "Уют", Газовиков, 10/1	Магазин "Уют", Газовиков, 10/1
6	Гараж, Строителей, д. 16	Гараж, Строителей, д. 16
7	Торговый комплекс, Газовиков, 10/2	Торговый комплекс, Газовиков, 10/2
8	Магазин, (2 этаж) Карла Либкнехта, 47	Магазин, (2 этаж) Карла Либкнехта, 47
9	Пожарное депо, ул. Успенская, д. 25	Пожарное депо, ул. Успенская, д. 25
10	Административное здание, Никольская, 15	Административное здание, Никольская, 15
11	Гаражный бокс № 4, Карла Либкнехта, 37 а	Гаражный бокс № 4, Карла Либкнехта, 37 а
12	Учебный корпус Литер А	Учебный корпус Литер А
13	Восточный флигель мастерские Литер Е	Восточный флигель мастерские Литер Е
14	Восточный флигель мастерские Литер Е	Восточный флигель мастерские Литер Е
15	Общежитие	Общежитие
16	Столовая	Столовая
17	Спортзал	Спортзал
18	Учебный корпус Литер Д	Учебный корпус Литер Д
19	Гараж Литер Ж	Гараж Литер Ж
20	Пенсионный фонд, Успенская пл. д.3	Пенсионный фонд, Успенская пл. д.3
21	Комсомольская, 31 помещение 1	Комсомольская, 31 помещение 1
22	Магазин "Брейтовчанка", Газовиков, 10/2	Магазин "Брейтовчанка", Газовиков, 10/2
23	Магазин, Газовиков, 10/2	Магазин, Газовиков, 10/2
24	Магазин Родник, Газовиков 10/1	Магазин Родник, Газовиков 10/1

25	Магазин, Никольская, 9	Магазин, Никольская, 9
26	Торговый комплекс, Газовиков, 10/2	Торговый комплекс, Газовиков, 10/2
27	Газовиков 29/1	Газовиков 29/1
28	2. Гостевой дом, Никольская, 20	2. Гостевой дом, Никольская, 20
29	Музыкальная школа, Никольская, д. 20	Музыкальная школа, Никольская, д. 20
30	Детский сад, ул. Газовиков, д. 25	Детский сад, ул. Газовиков, д. 25
31	Склад	Склад
32	Музей валенок, Никольская, д. 18 а	Музей валенок, Никольская, д. 18 а
33	Карла Либкнехта, д. 39 кв. 5	Карла Либкнехта, д. 39 кв. 5
34	Успенская, 3 кв. 18	Успенская, 3 кв. 18
35	Успенская, 3 кв. 20	Успенская, 3 кв. 20
36	Администрация, Успенская д. 3	Администрация, Успенская д. 3
37	Администрация Успенская, д. 4	Администрация Успенская, д. 4
38	Администрация, Никольская, д. 16 а	Администрация, Никольская, д. 16 а
39	Библиотека, Никольская, д. 18	Библиотека, Никольская, д. 18
40	Гаражный бокс, Карла Либкнехта, д. 37 а	Гаражный бокс, Карла Либкнехта, д. 37 а
41	Гараж, Успенская, д. 3а	Гараж, Успенская, д. 3а
42	Дом культуры, ул. Карла Либкнехта, д. 45	Дом культуры, ул. Карла Либкнехта, д. 45
43	ДК спортзал, частично зрительный зал	ДК спортзал, частично зрительный зал
44	Гаражный бокс, Успенская, д. 3 а	Гаражный бокс, Успенская, д. 3 а
45	Гараж, Успенская, д. 3а	Гараж, Успенская, д. 3а
46	"Мебельный" ул. Газовиков, 1а	"Мебельный" ул. Газовиков, 1а
47	Магазин № 5, Никольская, 14	Магазин № 5, Никольская, 14
48	Магазин № 19, Газовиков, 29	Магазин № 19, Газовиков, 29
49	Газовиков, д. 1	Газовиков, д. 1
50	Газовиков, д. 3	Газовиков, д. 3
51	Газовиков, д. 4 а	Газовиков, д. 4 а
52	Газовиков, д. 5	Газовиков, д. 5
53	Газовиков, д. 6	Газовиков, д. 6
54	Газовиков, д. 7	Газовиков, д. 7
55	Газовиков, д. 8	Газовиков, д. 8
56	Газовиков, д. 12	Газовиков, д. 12
57	Газовиков, д. 18	Газовиков, д. 18
58	Газовиков, д. 19	Газовиков, д. 19
59	Газовиков, д. 20	Газовиков, д. 20
60	Газовиков, д.21	Газовиков, д.21
61	Газовиков, д. 22	Газовиков, д. 22
62	Газовиков, д. 23	Газовиков, д. 23
63	Газовиков, д. 24	Газовиков, д. 24
64	Газовиков, д. 26	Газовиков, д. 26
65	Загородная, д. 45	Загородная, д. 45

66	Загородная, д. 47	Загородная, д. 47
67	Карла Либкнехта, д. 26	Карла Либкнехта, д. 26
68	Карла Либкнехта, д. 39	Карла Либкнехта, д. 39
69	Комсомольская, д. 16 а	Комсомольская, д. 16 а
70	Комсомольская, д. 18	Комсомольская, д. 18
71	Комсомольская, д. 18 а	Комсомольская, д. 18 а
72	Комсомольская, д. 22	Комсомольская, д. 22
73	Комсомольская, д. 24	Комсомольская, д. 24
74	Комсомольская, д. 25	Комсомольская, д. 25
75	Комсомольская, д. 26	Комсомольская, д. 26
76	Комсомольская, д. 31	Комсомольская, д. 31
77	Комсомольская, д. 33	Комсомольская, д. 33
78	Нагорная, д. 8 а	Нагорная, д. 8 а
79	Нагорная, д. 11	Нагорная, д. 11
80	Нагорная, д. 17	Нагорная, д. 17
81	Строителей, д. 1	Строителей, д. 1
82	Строителей, д. 7	Строителей, д. 7
83	Успенская, д. 3	Успенская, д. 3
84	Успенская, д. 3 а	Успенская, д. 3 а
85	Успенская, д. 24	Успенская, д. 24
86	Успенская, д. 27	Успенская, д. 27
87	Штабская, д. 24 а	Штабская, д. 24 а
88	Общество инвалидов, Никольская, 23	Общество инвалидов, Никольская, 23
89	Гараж, ул. Газавиков	Гараж, ул. Газавиков
90	ООО "Соло", ул. Газовиков, 10/1	ООО "Соло", ул. Газовиков, 10/1
91	Гаражный бокс № 1, Карла Либкнехта, 37 а	Гаражный бокс № 1, Карла Либкнехта, 37 а
92	Гаражный бокс № 2, Карла Либкнехта, 37 а	Гаражный бокс № 2, Карла Либкнехта, 37 а
93	Проектно-сметное бюро, Никольская, 23	Проектно-сметное бюро, Никольская, 23
94	Магазин "Родник", ул. Газовиков, 10/1	Магазин "Родник", ул. Газовиков, 10/1
95	Ростелеком, Успенская, д. 6	Ростелеком, Успенская, д. 6
96	Гаражный бокс № 13, ул. Строителей	Гаражный бокс № 13, ул. Строителей
97	Торговый комплекс, Газовиков, 29/1	Торговый комплекс, Газовиков, 29/1
98	Торговый комплекс, Газовиков, 29/1	Торговый комплекс, Газовиков, 29/1
99	ООО "Продукты" ул. Газовиков, 10/1	ООО "Продукты" ул. Газовиков, 10/1
100	Управление социальной защиты, Успенская пл. д. 3	Управление социальной защиты, Успенская пл. д. 3
101	Судебные приставы, Никольская, д. 23 а	Судебные приставы, Никольская, д. 23 а
102	Административное здание, Никольская, д. 15	Административное здание, Никольская, д. 15
Котельная «Финский комплекс»		
103	Дадашов Гараж	Дадашов Гараж

104	Окружная д. 6кв. 10	Окружная д. 6кв. 10
105	Окружная д.2	Окружная д.2
106	Окружная д.4	Окружная д.4
107	Окружная д.6	Окружная д.6
108	Окружная д.8	Окружная д.8
109	Окружная д.10	Окружная д.10
110	Окружная д.23	Окружная д.23
111	Окружная д.31	Окружная д.31
112	Пилипенко Магазин Окружная 29/1	Пилипенко Магазин Окружная 29/1
Котельная ЦРБ		
113	Загородная 93	Загородная 93
114	Самкова 1 а	Самкова 1 а
115	Самкова 1\1	Самкова 1\1
116	Самкова 1\2	Самкова 1\2
117	Самкова 1\3	Самкова 1\3
118	Магазин, 1б	Магазин, 1б

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

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде. В качестве индивидуальных источников применяются твердотопливные котлы, теплогенераторы на газовом топливе, электронагревательные установки.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки и в период реализации схемы теплоснабжения изменяться не будут.

[illegible]

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

Зона действия источника тепловой энергии, расположенная в границах двух или более поселений на территории ГП Мышкин отсутствует.

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

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемой для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

За прошедшее с момента интенсивного развития теплофикации в России время использовано много понятий, в основе которых лежало определение радиуса теплоснабжения. Упомянем лишь три из них, наиболее распространенных: оптимальный радиус теплоснабжения; оптимальный радиус теплофикации; радиус надежного теплоснабжения. С момента введения в действие закона «О теплоснабжении» появилось еще одно определение: 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.

Попытка определить аналитическое выражение для оптимального, предельного и экономического радиуса передачи тепла впервые была сделана в «Нормах по проектированию тепловых сетей», изданных в 1938 г. В разделе этого документа, под названием «Техникоэкономический расчет тепловых сетей» (автор методик Е.Я. Соколов), приведены основные аналитические соотношения и требования для определения оптимального радиуса действия тепловых сетей. Так, было предписано при тепловом районировании крупных городов для определения числа и местоположения теплоэлектроцентралей и крупных котельных:

«учитывать оптимальный радиус действия тепловых сетей, при котором удельные затраты на выработку и транспорт тепла от одной теплоэлектроцентрали являются минимальными».

К сожалению, у всех этих расчетов есть один, но существенный недостаток. В своем большинстве все применяемые формулы - это эмпирические соотношения, построенные не только на базе экономических представлений 1940-х гг., но и использующие для эмпирических соотношений действующие в то время ценовые индикаторы.

В данном отчете, ввиду отсутствия действующей нормативной базы, радиус эффективного теплоснабжения был определен по методике предложенной членом редколлегии журнала Новости Теплоснабжения, советником генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» В.Н. Папушкина, основанной на самых распространенных расчетах, применяемых для определения радиуса теплоснабжения.

В виду того, что методика ориентирована в основном на радиальные сети, радиусы эффективного теплоснабжения строились отдельно на каждый район с опорой на реперные насосные станции.

Таблица 2.5.1 - Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения

Наименование источника теплоснабжения	Нагрузка источника (с учетом потерь мощности и в сетях), Гкал/ч	Площадь зоны теплоснабжения S, км ²	Длина тепловых сетей, м	Материальная характеристика тепловой сети, м ²	Удельная материальная характеристика тепловой сети, Гкал/(ч·м*м)
Котельная Центральная	4,7207	0,0000	6513,5000	1616,1140	0,0026
Котельная «Финский комплекс»	0,3382	0,0000	1217,0000	197,1440	0,0013
Котельная ЦРБ	1,1740	0,0000	577,0000	133,5780	0,0086

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

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

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

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

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

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

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

2.6.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

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

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

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

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

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

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

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

	Подпитка тепловой сети		155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900
	Резерв/дефицит ВПУ	м3/год	-155,1900	-155,1900	-155,1900	-155,1900	-155,1900	-155,1900	-155,1900
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
АО «Малая комплексная энергетика»									
Котельная ЦРБ	Производительность ВПУ	тонн/час	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Располагаемая производительность		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Собственные нужды		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Подпитка тепловой сети		0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290
	Резерв/дефицит ВПУ	тонн/час	-0,0290	-0,0290	-0,0290	-0,0290	-0,0290	-0,0290	-0,0290
		%	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

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

Согласно СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения.

Аварийные режимы подпитки теплосети осуществляются с помощью дополнительного расхода «сырой» воды по штатным аварийным врезкам в трубопроводы сетевой воды. Такие режимы являются крайне нежелательными с точки зрения надежной эксплуатации тепловых сетей, поскольку качество «сырой» воды по своему химическому составу значительно уступает нормам для подпиточной воды и, как следствие, ведет к ускоренному износу трубопроводов сетевой воды.

Перспективные эксплуатационные и аварийные расходы подпиточной воды, представлены в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Расход подпиточной воды для эксплуатационного и аварийного режимов, в зоне действия источников тепловой энергии

Источник тепловой энергии	Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
АО «Яркоммунсервис»									
Котельная Центральная	Нормативный расход	м3/год	2308,250 0	2308,250 0	2308,250 0	2308,250 0	2308,250 0	2308,250 0	2308,250 0
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
Котельная «Финский комплекс»	Нормативный расход	м3/год	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900	155,1900
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
	Аварийная подпитка тепловой сети	м3/год	-	-	-	-	-	-	-
АО «Малая комплексная энергетика»									
Котельная ЦРБ	Нормативный расход	тонн/час	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290	0,0290
	Максимальная подпитка в эксплуатационном режиме	тонн/час	-	-	-	-	-	-	-

	Аварийная подпитка тепловой сети	тонн/ча с	-	-	-	-	-	-	-
--	--	--------------	---	---	---	---	---	---	---

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

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения существует один вариант развития системы теплоснабжения муниципального образования:

1. система теплоснабжения остается неизменной.

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

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

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

Надежность источника тепловой энергии;

Надежность системы транспорта тепловой энергии;

Качество теплоснабжения;

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

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

Величина капитальных затрат на реализацию мероприятий.

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

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

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

Часть 1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения

На территории муниципального образования не планируется строительство источников тепловой энергии.

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

Реконструкция источников тепловой энергии с увеличением их располагаемой мощности не требуется.

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

Для повышения эффективности работ систем теплоснабжения мероприятия не требуются.

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

Совместная работа источников тепловой энергии невозможна, так как на территории МО отсутствуют комбинированные источники тепловой энергии.

Часть 5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно

В соответствии с Генеральным планом меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

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

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

Часть 7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории МО ГП Мышкин отсутствуют.

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

5.8.1. Котельная Центральная

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная Центральная 95/70 °С.

5.8.2. Котельная «Финский комплекс»

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная «Финский комплекс» 95/70 °С.

5.8.3. Котельная ЦРБ

Принятый оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии с котельной Котельная ЦРБ 95/70 °С.

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

Согласно СП. 89.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП II-35-76 «Котельные установки») число и производительность котлов, установленных в котельной, следует выбирать, обеспечивая:

расчетную производительность (тепловую мощность котельной);

стабильную работу котлов при минимально допустимой нагрузке в теплый период года.

При выходе из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся котлы должны обеспечивать отпуск тепловой энергии потребителям первой категории (потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494, например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства и т.д.):

на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции – в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);

на отопление и горячее водоснабжение – в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлены в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 - Установленная тепловая мощность источников тепла

Источник тепловой энергии	2023	2024	2025	2026	2027	2028
АО «Яркоммунсервис»						
Котельная Центральная	12,5580	12,5580	12,5580	12,5580	12,5580	12,5580
Котельная «Финский комплекс»	1,7900	1,7900	1,7900	1,7900	1,7900	1,7900
АО «Малая комплексная энергетика»						
Котельная ЦРБ	2,3500	2,3500	2,3500	2,3500	2,3500	2,3500

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

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

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

Часть 1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

На территории муниципального образования отсутствуют зоны с дефицитом тепловой мощности.

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

Перспективная застройка ГП Мышкин планируется в существующих, обеспеченных централизованным теплоснабжением по магистральным трубопроводам районах. По мере ввода новых потребителей будет выполняться разводящая сеть от магистральных трубопроводов. Застройщик осуществляет подключение к тепловым сетям в установленном законодательством порядке, в соответствии с проектом застройки земельного участка.

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

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

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

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

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

Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса представлены в таблице ниже.

Таблица 6.5.1 - Рекомендуемые мероприятия по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
Котельная Центральная			
АО «Яркоммунсервис»			
1	ТК6- Успенская 25	57	88,0000
2	УТ5-тупик	89	73,0000
3	ТК16-ТК22	219	70,5000
4	ТК31-ТК32	76	27,0000
5	ТК32-Строителей 7	57	54,0000
6	ТК21-Газовиков 26	57	8,0000
7	ТК17-Газовиков 29	25	35,0000
8	ТК23-Газовиков 28	57	16,0000
9	ТК17-Газовиков 29/1	25	3,0000
10	ТК15-Газовиков 24	57	28,0000
11	ТК44-Газовиков 10/2	38	12,0000
12	ТК44-Газовиков 10/1	38	2,0000
13	ТК45б-Нагорная 20	57	12,0000
14	ТК45г-Нагорная 17	57	12,0000
15	ТК50-Нагорная 11	57	14,0000

№	Обозначение реконструируемого участка	Диаметр, мм	Длина участка, подлежащая замене, м
16	ТК50-Нагорная 8а	57	10,0000
17	ТК58-Либкнехта 43	57	8,0000
18	ТК58-Либкнехта 39	57	41,0000
19	ТК66-ТК67а	57	10,0000
20	ТК67а-ТК68	57	32,0000
21	ТК68-Угличская 6	45	42,0000
22	ТК67а-Никольская 16 Банк	45	6,0000
23	ТК68-Никольская 16а	38	6,0000
24	УТ25-ТК71	76	13,0000
25	Узел врезки-Никольская 9(ИП Фермер	38	25,0000
26	ТК71-Успенская 3а	57	3,0000
27	УТ26-Успенская 3	76	4,0000
28	У8-ТК63	76	6,0000
29	У9-Либкнехта мастерские	57	1,0000
30	У9-Либкнехта 37а гараж	57	2,0000
31	ТК48-Успенская(гараж)	57	6,0000
32	ТК63-Либкнехта(столовая,спортзал)	25	3,0000
33	Подключение гаражей КС18	57	15,0000
34	Газовиков 7- магазин	57	30,0000
Котельная «Финский комплекс»			
1	УТ17а-Окр 23	57	63,0000
Котельная ЦРБ			
АО «Малая комплексная энергетика»			
1	Кот.-П-2а	108	34,0000
2	П-2а- Самкова 1/1	108	1,0000
3	П-2а-П-2в	108	1,0000
4	П-2в-Самкова 1/2	108	1,0000
5	П-2в-Самкова 1/3	108	1,0000
6	Кот. -П-2а	89	31,0000
7	П-2а- Самкова 1/1	89	1,0000
8	П-2а-П-2в	89	1,0000
9	П-2в-Самкова 1/2	89	1,0000
10	П-2в- Самкова 1/3	89	1,0000

РАЗДЕЛ 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) В ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Часть 1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

Часть 2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

РАЗДЕЛ 8. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Таблица 8.1.1 - Перспективные топливные балансы

Год	Основное топливо			Резервное/аварийное топливо	
	вид топлива	т.у.т.	тыс. м3	вид топлива	норматив запаса топлива,
АО «Яркоммунсервис»					
Котельная Центральная					
2023	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
2024	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
2025	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
2026	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
2027	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
2028	Природный газ	1833,8800	2116,3000	-	-
Котельная «Финский комплекс»					
2023	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-
2024	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-
2025	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-
2026	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-

2027	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-
2028	Природный газ	158,2200	182,5900	-	-
АО «Малая комплексная энергетика»					
Котельная ЦРБ					
2023	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-
2024	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-
2025	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-
2026	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-
2027	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-
2028	Природный газ	2256,9000	1873,2000	-	-

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

Таблица 8.2.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Фактический расход за 2022	
			в т.у.т.	В натуральном выражении, тыс. тыс. м3
1	2	3	4	5
1	Котельная Центральная	Природный газ	1941,0700	2239,9900
2	Котельная «Финский комплекс»	Природный газ	129,4900	149,4300
3	Котельная ЦРБ	Природный газ	2212,1000	1836,1000

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

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

Таблица 8.3.1 - Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива

№	Наименование теплового источника	Вид топлива	Низшая теплота сгорания, ккал/ед.
1	2	3	4
1	Котельная Центральная	Природный газ	8150,0000
2	Котельная «Финский комплекс»	Природный газ	8150,0000

3	Котельная ЦРБ	Природный газ	8150,0000
---	---------------	---------------	-----------

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

В муниципальном образовании ГП Мышкин преобладающим видом топлива является природный газ.

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

Направлений по переводу котельных на другие виды топлива отсутствуют.

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

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

В таблице 9.1.1 представлена оценка инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

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

В таблице 9.1.1 представлена объем инвестиций для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации тепловых сетей сооружений на них.

Таблица 9.1.1 - Общий объем инвестиций

Смета проектов	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Общий объем инвестиций по муниципальному образованию						
Стоимость проектов, тыс. руб.	0,00	909,17	20496,86	1326,84	0,00	0,00
Стоимость проектов накопленным итогом	0,00	909,17	21406,03	22732,87	22732,87	22732,87
Группа проектов 01 на источниках тепловой энергии						
<i>Проект 1-1 «Строительство источника тепловой энергии»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Проект 1-2 «Реконструкции, модернизация и (или) техническое перевооружение источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Группа проектов 02 на тепловых сетях и сооружениях на них						
<i>Проект 2-1 «Строительство тепловых сетей»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Проект 2-2 «Строительство сооружений на тепловых сетях»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Проект 2-3 «Реконструкции, модернизация и (или) техническое перевооружение тепловых сетей»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Проект 2-4 «Реконструкции, модернизация и (или) техническое перевооружение сооружений на тепловых сетях»</i>						

АО «Яркоммунсервис»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Проект 2-5 «Рекомендуемые мероприятия на тепловых сетях»</i>						
АО «Яркоммунсервис»	0,00	909,17	20496,86	0,00	0,00	0,00
АО «Малая комплексная энергетика»	0,00	0,00	0,00	1326,84	0,00	0,00
Стоимость проектов накопленным итогом	0,00	909,17	21406,03	22732,87	22732,87	22732,87

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

Изменение температурного графика системы теплоснабжения в муниципальном образовании ГП Мышкин не предусмотрено.

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

На территории муниципального образования закрытая система теплоснабжения.

Часть 5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Экономическая эффективность реализации мероприятий по развитию схемы теплоснабжения выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

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

Данные отсутствуют.

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

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

Решение об определении единой теплоснабжающей организации отсутствует.

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

Таблица 10.2.1 - Перечень теплоснабжающих организаций

№	Наименование организации	Статус организации	Зона действия
1	АО «Яркомунасервис»	Теплоснабжающая организация, Теплосетевая организация	г. Мышкин, г. Мышкин
2	АО «Малая комплексная энергетика»	Теплоснабжающая организация, Теплосетевая организация	г. Мышкин

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

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

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

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

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

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

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

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

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

В случае если заявки на присвоение статуса ЕТО поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на

праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус ЕТО присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения и теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче

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

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

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

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

В рамках разработки проекта схемы теплоснабжения, заявки теплоснабжающих организаций, на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

Часть 5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В таблице представлен реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в муниципальном образовании ГП Мышкин.

Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения

№	Источник тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1	Котельная Центральная	АО «Яркоммунсервис»
2	Котельная «Финский комплекс»	АО «Яркоммунсервис»

3	Котельная ЦРБ	АО «Малая комплексная энергетика»
---	---------------	-----------------------------------

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

Возможность поставок тепловой энергии потребителям г. Мышкин от других источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствует, так как источники тепловой энергии географически сильно удалены и между собой технологически не связаны.

РАЗДЕЛ 12. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ

Бесхозные тепловые сети отсутствуют.

РАЗДЕЛ 13. СИНХРОНИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СО СХЕМОЙ ГАЗИФИКАЦИИ СУБЪЕКТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И (ИЛИ) ПОСЕЛЕНИЯ, СХЕМОЙ И ПРОГРАММОЙ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ, А ТАКЖЕ СО СХЕМОЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Часть 1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии

В рамках настоящей схемы теплоснабжения муниципального образования данный вопрос не рассматривается.

Часть 2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

Часть 3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Выбор основного топлива источников теплоснабжения ГП Мышкин остается неизменным.

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

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

Часть 5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии

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

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

Указанные решения не предусмотрены.

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

Указанные решения не предусмотрены.

РАЗДЕЛ 14. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице.

Таблица 14.1.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование теплоисточника	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, шт./год								
1	АО «Яркоммунсервис»	0	0	0	0	0	0	0
2	АО «Малая комплексная энергетика»	0	0	0	0	0	0	0
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, шт./год								
1	АО «Яркоммунсервис»	0	0	0	0	0	0	0
2	АО «Малая комплексная энергетика»	0	0	0	0	0	0	0
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных), кг.т/Гкал								
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)								
АО «Яркоммунсервис»								
1	Котельная Центральная	141,6193	141,9587	141,9587	141,9587	141,9587	141,9587	141,9587
2	Котельная «Финский комплекс»	137,2561	136,8080	136,8080	136,8080	136,8080	136,8080	136,8080
Итого по: АО «Яркоммунсервис»		139,4377	139,3834	139,3834	139,3834	139,3834	139,3834	139,3834
АО «Малая комплексная энергетика»								

3	Котельная ЦРБ	822,1189	838,7687	838,7687	838,7687	838,7687	838,7687	838,7687
Итого по муниципальному образованию		366,9981	372,5118	372,5118	372,5118	372,5118	372,5118	372,5118
<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м2</i>								
АО «Яркоммунсервис»								
1	Котельная Центральная	4,9213	3,2757	3,2757	3,2757	3,2757	3,2757	3,2757
2	Котельная «Финский комплекс»	3,3698	4,4457	4,4457	4,4457	4,4457	4,4457	4,4457
Итого по: АО «Яркоммунсервис»		4,1456	3,8607	3,8607	3,8607	3,8607	3,8607	3,8607
АО «Малая комплексная энергетика»								
3	Котельная ЦРБ	2,5814	2,5814	2,5814	2,5814	2,5814	2,5814	2,5814
Итого по муниципальному образованию		3,6242	3,4343	3,4343	3,4343	3,4343	3,4343	3,4343
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности, о.е.</i>								
Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)								
АО «Яркоммунсервис»								
1	Котельная Центральная	38,4030	38,4030	38,4030	38,4030	38,4030	38,4030	38,4030
2	Котельная «Финский комплекс»	19,4536	19,4536	19,4536	19,4536	19,4536	19,4536	19,4536
Итого по: АО «Яркоммунсервис»		28,9283	28,9283	28,9283	28,9283	28,9283	28,9283	28,9283
АО «Малая комплексная энергетика»								
3	Котельная ЦРБ	50,8085	50,8085	50,8085	50,8085	50,8085	50,8085	50,8085
Итого по муниципальному образованию		36,2217	36,2217	36,2217	36,2217	36,2217	36,2217	36,2217
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м2/(Гкал/ч)</i>								

Источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
Котельные(некомбинированная выработка)								
АО «Яркоммунсервис»								
1	Котельная Центральная	191,9991	191,9991	191,9991	191,9991	191,9991	191,9991	191,9991
2	Котельная «Финский комплекс»	397,1155	397,1155	397,1155	397,1155	397,1155	397,1155	397,1155
Итого по: АО «Яркоммунсервис»		294,5573	294,5573	294,5573	294,5573	294,5573	294,5573	294,5573
АО «Малая комплексная энергетика»								
3	Котельная ЦРБ	58,3820	58,3820	58,3820	58,3820	58,3820	58,3820	58,3820
Итого по муниципальному образованию		215,8322	215,8322	215,8322	215,8322	215,8322	215,8322	215,8322
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа), о.е.</i>								
В целом по муниципальному образованию		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, гу.т/(кВт·ч)</i>								
Отсутствует		-	-	-	-	-	-	-
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии, %</i>								
В целом по муниципальному образованию		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения), лет</i>								
АО «Яркоммунсервис»								
1	Котельная Центральная	9,1	10,1	11,1	12,1	13,1	14,1	15,1
2	Котельная «Финский комплекс»	1,9	2,9	3,9	4,9	5,9	6,9	7,9
АО «Малая комплексная энергетика»								
3	Котельная ЦРБ	15,8	16,8	17,8	18,8	19,8	20,8	21,8

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа), о.е.

АО «Яркоммунсервис»

1	Котельная Центральная	-	-	-	-	-	-	-
2	Котельная «Финский комплекс»	-	-	-	-	-	-	-
Итого по: АО «Яркоммунсервис»		-	-	-	-	-	-	-

АО «Малая комплексная энергетика»

3	Котельная ЦРБ	-	-	-	-	-	-	-
Итого по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения), для городского округа

В целом по муниципальному образованию		-	-	-	-	-	-	-
--	--	---	---	---	---	---	---	---

РАЗДЕЛ 15. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

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

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

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

Представлены в таблице 15.1.1.

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

Представлены в таблице 15.1.1.

Таблица 15.1.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребления

№	Наименование показателя	Размерность	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	39542,54	41321,96	43181,44	45124,61	47155,22	49277,2
2	Полезный отпуск тепловой энергии	тыс. Гкал	13508,03	13508,03	13508,03	13508,03	13508,03	13508,03
3	Тариф	Руб./Гкал	2927,34	3059,07	3196,72	3340,58	3490,90	3647,99