

Общество с ограниченной ответственностью

«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»

**Схема теплоснабжения
Приволжского сельского поселения
Мышкинского муниципального района
Ярославской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

«СОГЛАСОВАНО»

Начальник отдела ЖКХ Мышкинского
муниципального района

_____ О.В. Латышева

«___» _____ 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

«___» _____ 2017 г.

**Схема теплоснабжения о
Приволжского сельского поселения
Мышкинского муниципального района
Ярославской области**

УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
Термины и определения	6
Сведения об организации разработчике актуализации	8
Общие сведения о Приволжском сельском поселении	10
1 Раздел Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа;	13
1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.	13
1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), приросты потребления тепловой энергии (мощности) в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	13
1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	15
1.4 Потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.....	15
2 Раздел Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	16
2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного периода) зонами действия.....	16
2.2 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.	16
2.3 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.....	16
2.4 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника/источников тепловой энергии.....	21
2.5 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии.....	21
2.6 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии.	21
2.7 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителей. ...	21
2.8 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей.	22
2.9 Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям,	

источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с учетом аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности.....	22
2.10 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф.....	23
3 Раздел Перспективные балансы теплоносителя	24
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	24
4 Раздел Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	25
4.1 Предложение по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии.	25
4.2 Предложение по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	25
4.3 Предложение по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.....	25
4.4 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы или паркового ресурса технически невозможно или экономически нецелесообразно.....	26
4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, кроме случаев, когда указанные котельные находятся в зоне действия профицитных (обладающих резервом тепловой мощности) источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.	26
4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.	27
4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, поставляющими тепловую энергию в данной систем теплоснабжения на каждом этапе планируемого периода.....	27
4.8 Решения о 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.....	27
4.9 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения	28
5 Раздел Предложения по строительству и реконструкции	32
тепловых сетей	32
5.1 Предложение по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой	

тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов).	32
5.2 Предложение по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.....	32
5.3 Предложение по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	33
5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям;.....	33
5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для.....	33
6 Раздел Перспективные топливные балансы.....	34
7 Раздел Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	35
7.1 Решения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы.....	35
7.2 Решения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы.....	35
7.3 Решения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.....	35
8 Раздел Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).....	36
9 Раздел Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	38
10 Раздел Решения по бесхозяйным тепловым сетям	38

ВВЕДЕНИЕ

Схема теплоснабжения Приволжского сельского поселения Мышкинского муниципального района Ярославской области на период 2017 - 2032 годов разрабатывается ООО «Энергосервисная компания» на основании муниципального контракта № 55 АСТ/17.

Схема теплоснабжения Приволжского сельского поселения Мышкинского муниципального района Ярославской области 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.

Техническая база для разработки схем теплоснабжения

- эксплуатационная документация (данные по присоединенным тепловым нагрузкам потребителей тепловой энергии, их видам, информация по тепловым сетям и т.п.);
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей, конфигурация;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя;
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормативы, тарифы и их составляющие, договора на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Сведения об организации разработчике актуализации

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 о включении в Реестр энергоаудиторов от 14.04.2014 г. № СРО-Э-031/377А, выданный СРО в области энергетического обследования «НП по содействию в области энергосбережения и энергоэффективности «Энергоаудит 31», зарегистрированное в Министерстве Энергетики РФ в реестре саморегулируемых организаций в области энергетических обследований рег. номер № СРО-Э-031.

Область компетенции:

- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;
 - Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;
 - Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;
 - Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.
- Сертификат соответствия Экспертной организации в области нормирования технологических потерь ТЭР № ЭОН 000222.001 от 12.09.2015г., выданный АРИЭР «Межотраслевая Ассоциация Энергоэффективность и Нормирование» г. Москва.

Руководитель проекта:

Тюрин Андрей Юрьевич (сертификат соответствия «Энергетические обследования (Энергоаудит) тепло- и топливopotребляющие установок сетей» № РЕ-024 от 05.02.2009 г., выданный системой добровольной сертификации РИЭР).

Ответственные исполнители:

Перевезенцев Григорий Александрович (сертификат пользователя графико-информационного расчетного комплекса "ТеплоЭксперт" № 0130087, выданный ООО Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОТЕКС").

Общие сведения о Приволжском сельском поселении

Приволжское сельское поселение является одним из 2-х аналогичных сельских административно-территориальных образований (поселений) Мышкинского муниципального района Ярославской области.

В состав Приволжского СП входит 211 сельских населенных пункта (далее - СНП).

Границы Приволжского СП установлены в соответствии с Законом Ярославской области от 15.10.2014 №53-з «О внесении изменений в законодательство Ярославской области об описании границ муниципальных образований Ярославской области» в административных границах Приволжского сельского округа.

Климат умеренно-континентальный, с умеренно теплым и влажным летом и умеренно холодной зимой.

Средние температуры января $-10,1^{\circ}\text{C}$, июля $+18,0^{\circ}\text{C}$; средняя многолетняя температура $+4,4^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум равен $-46,0^{\circ}\text{C}$, максимум $+36,0^{\circ}\text{C}$. Пять месяцев в году (I, II, III, XI, XII) имеют средние температуры ниже 0°C . Расчетные температуры для проектирования отопления и вентиляции соответственно равны -30°C и -15°C . Продолжительность отопительного периода – 221 день.

На территории сельского поселения преобладает юго-западный перенос воздушных масс. Среднегодовая скорость ветра – 3,6 м/сек. Наименьшая повторяемость – северо-восточные ветра.

Относительная влажность на территории – 82%.

Обобщенная характеристика систем теплоснабжения поселения

№	Наименование котельной	Протяженность тепловой сети в двухтрубном исчислении, м
		Итого
1	Котельная МОУ Коптевская ООШ	тепловые сети отсутствуют
2	Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад	
3	Котельная МОУ Шипиловская ООШ	
4	Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа	

5	Котельная МУ Мышкинского муниципального района "Межпоселенческий Дом культуры"	
---	--	--

В настоящее время в Приволжском сельском поселении децентрализованное теплоснабжение осуществляется у 5 объектов, в том числе:

- объекты образования – 4 объекта;
- объекты культуры – 1 объект.

Зоны действия источников тепловой энергии Приволжского сельского поселения приведены на рис. 1.

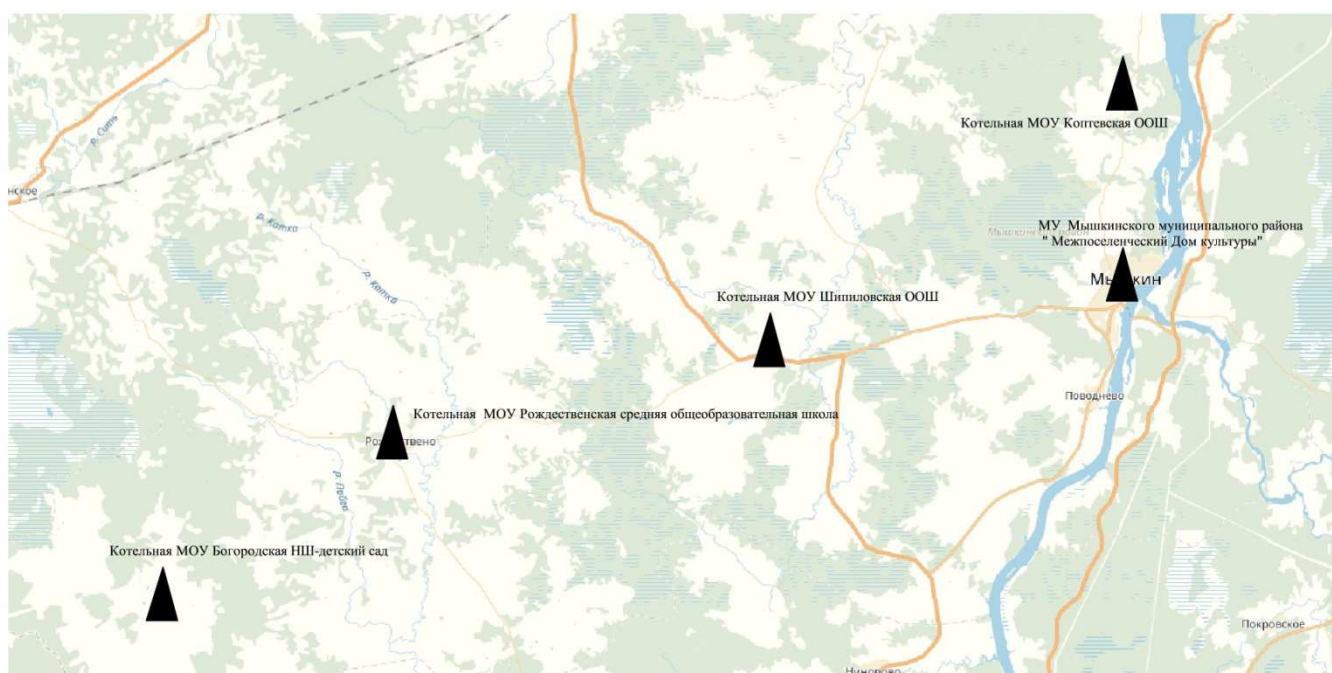


Рис. 1. Зоны действия источников тепловой энергии Приволжского сельского поселения

Характеристика основного оборудования источников тепловой энергии (котельных), расположенных в Приволжском сельском поселении

№	Тип (водогр./пар.)	Марка, заводской номер.	Количество	Теплопроизводительность котла, Гкал/ч	Количество растопок зима/лето		Год введения в эксплуатацию	Вид исп. топлива	Дата проведения последних испытаний с целью составления реж. карты	Нормативный удельный расход условного топлива, кг/Гкал	Фактическая мощность, Гкал/ч	Время нахождения, дней в год		
					при простое до 12 часов (зима/лето)	при простое свыше 12 часов (зима/лето)						в работе	в ремонте	в резерве
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Котельная МОУ Коптевская ООШ														
1	водогрейный	Vitoplex 100 PV1	2	0,3	-	-	2013	газ	-	-	0,26	5304	-	5304
	водогрейный	Vitoplex 100 PV1	2	0,3	-	-	2013	газ	-	-	0,26	5304	-	5304
	паровой	КВН-3	1	0,7	-	-	2006	уголь	-	-	0,7	-	-	-
Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад														
2	паровой	ЭПЗ-100	2	0,1	-	-	2001	эл. эн.	-	-	0,09	5304	-	5304
	паровой	ЭПЗ-100	2	0,1	-	-	2001	эл. эн.	-	-	0,09	5304	-	5304
Котельная МОУ Шипиловская ООШ														
3	водогрейный	ЕКО-CKS Wirbel 300	1	0,01	-	-	2011	дрова	-	-	0,1	5304	-	5304
	паровой	ЭПЗ-100	1	-	-	-	-	эл. эн.	-	-	-	-	-	-
	паровой	ЭПЗ-100	1	-	-	-	-	эл. эн.	-	-	-	-	-	-
Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа														
4	водогрейный	ЕКО-CKS Wirbel 300	3	0,26	-	-	2011	дрова	-	-	0,26	5304	-	5304
Котельная МУ Мышкинского муниципального района " Межпоселенческий Дом культуры"														
5	водогрейный	Валдай-50МА2	1	0,04	-	-	2016	пелеты	-	-	0,04	5304	-	5304

1 Раздел Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа;

1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Согласно предоставленной информации перспективный спрос на тепловую энергию в Приволжском сельском поселении отсутствует, новое строительство не планируется.

На основе документов территориального планирования Приволжского сельского поселения прирост площади строительных фондов не планируется.

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), приросты потребления тепловой энергии (мощности) в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

На основе документов территориального планирования Приволжского сельского поселения прирост потребления тепловой энергии не планируется.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

В нижеприведенной таблице 1 в разрезе каждого источника тепловой энергии приведена нагрузка на отопление, по состоянию на 4 квартал 2017 г. с градацией на группы потребителей (жилой фонд, объекты культуры, объекты здравоохранения, объекты образования).

Таблица 1 Нагрузка и годовое потребление тепловой энергии по группам потребителей на отопление

Наименование источника	кол-во жил домов	нагрузка, Гкал/ч		образование			культура			здравоохранение			прочие			Итого по потребителям		
		Q _{жд} сумм, Гкал/час	Q _{жд} сумм, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год	шт	Q, Гкал/час	Q, Гкал/год
Котельная МОУ Коптевская ООШ	0	0,000	0,000	1	0,169	379,24	0	0,000	0,00	0	0,000	0,00	0	0,000	0,000	1	0,169	379,237
Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад	0	0,000	0,000	1	0,063	155,55	0	0,000	0,00	0	0,000	0,00	0	0,000	0,000	1	0,063	155,555
Котельная МОУ Шипиловская ООШ	0	0,000	0,000	1	0,093	208,87	0	0,000	0,00	0	0,000	0,00	0	0,000	0,000	1	0,093	208,866
Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа	0	0,000	0,000	1	0,244	548,26	0	0,000	0,00	0	0,000	0,00	0	0,000	0,000	1	0,244	548,262
Котельная МУ Мышкинского муниципального района "Межпоселенческий Дом культуры"	0	0,000	0,000	0	0,000	0,00	1	0,035	78,90	0	0,000	0,00	0	0,000	0,000	1	0,035	78,898
ИТОГО	0	0,000	0,000	4	0,569	1291,920	1	0,035	78,898	0	0,000	0,000	0	0,000	0,000	5	0,604	1370,818

1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Потребление тепловой энергии объектами, расположенными в производственных зонах не предусматривается, ввиду отсутствия потребителей расположенных в производственных зонах.

1.4 Потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления теплоносителя производственными объектами на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Потребление теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах не предусматривается, ввиду отсутствия потребителей расположенных в производственных зонах.

2 Раздел Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

2.1 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения, источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, с выделенными (неизменными в течение отопительного периода) зонами действия.

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.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Поскольку котельные расположены в одном здании с потребителем тепла в расчете эффективного радиуса теплоснабжения не необходимости.

Существующие зоны действия теплоснабжения состоят из единственного потребителя тепловой энергии от каждого источника. Расширения зон действия источников тепловой энергии не планируется.

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

Данные по потребителям, имеющим индивидуальное отопление в квартирах в жилых домах и частном секторе отсутствуют.

2.3 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии.

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблице 2 представлен перспективный баланс тепловой мощности по котельным. Подключение новых потребителей в Приволжском сельском поселении не планируется.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

В таблицах 3–7 приведена информация по годовому потреблению тепловой энергии потребителями (с разбивкой по видам потребления и по группам потребителей), по потерям тепловой энергии в наружных тепловых сетях от источника тепловой энергии, величина собственных нужд источника тепловой энергии, величина производства тепловой энергии по следующим источникам тепловой энергии:

- котельная МОУ Коптевская СОШ;
- котельная МОУ Богородская НШ – детский сад;
- котельная МОУ Шипиловская ООШ;
- котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа;
- котельная МУ Мышкинского муниципального района «Межпоселенческий дом культуры».

Таблица 3. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная МОУ Коптевская СОШ

№	Период	2017	2018	2019	2020-2032
1	Установленная мощность, Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52
2	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,52	0,52	0,52	0,52
3	Потребление тепловой энергии на отопление,	379,237	379,237	379,237	379,237
4	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	0	0	0	0
5	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0
6	Собственные нужды, Гкал/год	0	0	0	0
7	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	379,237	379,237	379,237	379,237
8	Резерв тепловой мощности, %	67,53	67,53	67,53	67,53

Таблица 4. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная МОУ Богородская НШ – детский сад

№	Период	2017	2018	2019	2020-2032
1	Установленная мощность, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18
2	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,18	0,18	0,18	0,18
3	Потребление тепловой энергии на отопление,	155,555	155,555	155,555	155,555
4	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	0	0	0	0
5	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0
6	Собственные нужды, Гкал/год	0	0	0	0
7	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	155,555	155,555	155,555	155,555
8	Резерв тепловой мощности, %	65,23	65,23	65,23	65,23

Таблица 5. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная МОУ Шипиловская ООШ

№	Период	2017	2018	2019	2020-2032
1	Установленная мощность, Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Потребление тепловой энергии на отопление,	208,866	208,866	208,866	208,866
4	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	0	0	0	0
5	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0
6	Собственные нужды, Гкал/год	0	0	0	0
7	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	208,866	208,866	208,866	208,866
8	Резерв тепловой мощности, %	6,99	6,99	6,99	6,99

Таблица 6. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа

№	Период	2017	2018	2019	2020-2032
1	Установленная мощность, Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26
2	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,26	0,26	0,26	0,26
3	Потребление тепловой энергии на отопление,	548,262	548,262	548,262	548,262
4	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	0	0	0	0
5	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0
6	Собственные нужды, Гкал/год	0	0	0	0
7	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	548,262	548,262	548,262	548,262
8	Резерв тепловой мощности, %	6,1	6,1	6,1	6,1

Таблица 7. Перспективный баланс тепловой энергии по источнику тепловой энергии – котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа

№	Период	2017	2018	2019	2020-2032
1	Установленная мощность, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Располагаемая мощность, Гкал/час	0,04	0,04	0,04	0,04
3	Потребление тепловой энергии на отопление,	78,898	78,898	78,898	78,898
4	Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/год	0	0	0	0
5	Потери в тепловых сетях, Гкал/год	0	0	0	0
6	Собственные нужды, Гкал/год	0	0	0	0
7	Величина производства тепловой энергии, Гкал/год	78,898	78,898	78,898	78,898
8	Резерв тепловой мощности, %	12,17	12,17	12,17	12,17

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

Существующие значения установленной тепловой мощности источников теплоснабжения представлены ниже в таблице 8.

Таблица 8

Название источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/час
Котельная МОУ Коптевская ООШ	0,52
Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад	0,18
Котельная МОУ Шипиловская ООШ	0,1
Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа	0,26
Котельная МУ Мышкинского муниципального района "Межпоселенческий Дом культуры"	0,04

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

Существующих и перспективных технических ограничений на использование установленной тепловой мощности не установлено.

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

Значения потребления тепловой энергии на собственные нужды в котельных Приволжского сельского поселения отсутствуют.

2.7 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителей.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Значения потерь тепловой энергии в при ее передаче от

котельных Приволжского сельского поселения отсутствуют. Помещения котельных располагается в здании, потребляющем тепловую энергию.

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

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей отсутствуют. Помещения котельных располагается в здании, потребляющем тепловую энергию.

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

Значения располагаемой тепловой мощности, присоединенной нагрузки, а так же резерва тепловой мощности по каждому из источников тепловой энергии представлены в таблице 9.

Таблица 9

Наименование источника тепловой энергии	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/час	Резервная тепловая мощность источника, Гкал/ч
Котельная МОУ Коптевская ООШ	0,52	0,169	0	0,351
Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад	0,18	0,063	0	0,117
Котельная МОУ Шипиловская ООШ	0,1	0,093	0	0,007
Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа	0,26	0,244	0	0,016
Котельная МУ Мышкинского муниципального района "Межпоселенческий Дом культуры"	0,04	0,035	0	0,005

2.10 Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые по договорам теплоснабжения, договорам на поддержание резервной тепловой мощности, долгосрочным договорам теплоснабжения, в соответствии с которыми цена определяется по соглашению сторон, и по долгосрочным договорам, в отношении которых установлен долгосрочный тариф

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Потребители, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию и теплоноситель, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе договоры теплоснабжения по ценам, определенным соглашением сторон и с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения с применением долгосрочных тарифов, отсутствуют. Договора теплоснабжения, договора на поддержание резервной тепловой мощности отсутствуют.

3 Раздел Перспективные балансы теплоносителя

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

Баланс производительности водоподготовительных установок складывается из нижеприведенных статей:

- объем воды на заполнение наружных тепловой сети, м³;
- объем воды на подпитку системы теплоснабжения, м³;
- объем воды на собственные нужды котельной, м³;
- объем воды на заполнение системы отопления (объектов) , м³;
- объем воды на горячее теплоснабжение, м³;

В процессе эксплуатации необходимо чтобы ВПУ обеспечивала подпитку тепловой сети и собственные нужды котельной.

- *объем воды на заполнение тепловой системы отопления внутренней системы отопления объекта (здания)*

$$V_{om} = v_{om} \cdot Q_{om},$$

где

v – удельный объем воды (справочная величина, $v = 30$ м³/(Гкал/ч);

Q_{om} - максимальный тепловой поток на отопление здания (расчетно-нормативная величина), Гкал/ч.

- *объем воды на заполнение наружных тепловых сетей*

- *объем воды на подпитку системы теплоснабжения*
закрытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V,$$

где

V - объем воды в трубопроводах т/сети и системе отопления, м³.

открытая система

$$V_{подп} = 0,0025 \cdot V + G_{гвс},$$

где

$G_{гвс}$ - среднечасовой расход воды на горячее водоснабжение, м³.

Данные по водоподготовительным установкам в Приволжском сельском поселении отсутствуют.

4 Раздел Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1 Предложение по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки на вновь осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность передачи тепла от существующих и реконструируемых источников тепловой энергии.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Прирост тепловой нагрузки может компенсироваться за счет строительства новых котельных с теплосетями, если потребитель будет размещаться вне зоны действия существующего источника теплоснабжения.

Исходя из нормативных документов, а так же перспективы развития сельского поселения (отсутствия большой застройки) строительство источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях нецелесообразно.

4.2 Предложение по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие приросты перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Реконструкция котельных с целью обеспечения приростов перспективной тепловой нагрузки в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируется.

4.3 Предложение по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работ систем теплоснабжения не планируется.

4.4 Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы или паркового ресурса технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Избыточные источники тепловой энергии не выявлены. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусмотрены.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, кроме случаев, когда указанные котельные находятся в зоне действия профицитных (обладающих резервом тепловой мощности) источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

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

Для возможности переоборудования и строительства источников с комбинированной выработкой электрической 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.

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не планируется.

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим на каждом этапе и к окончанию планируемого периода.

Перевод котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не планируется.

4.7 Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, поставляющими тепловую энергию в данной систем теплоснабжения на каждом этапе планируемого периода.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии не планируется. Дефицит тепловой энергии на котельных не выявлен. Данные по загрузке источников тепловой энергии приведен в п. 2.9 в таблице 9.

4.8 Решения о 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.

Перспектива установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности отсутствует.

4.9 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание комфортной температуры и влажности воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся на протяжении отопительного периода внешних климатических условиях.

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей, обеспечивая центральное регулирование отпуска тепла. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от температуры наружного воздуха.

При центральном отоплении регулировать отпуск тепловой энергии на источнике можно двумя способами:

- расходом или количеством теплоносителя, данный способ регулирования называется количественным регулированием. При изменении расхода теплоносителя температура постоянна.

- температурой теплоносителя, данный способ регулирования называется качественным. При изменении температуры расход постоянный.

В системе теплоснабжения Приволжского поселения используется второй способ регулирования - качественное регулирование, основным преимуществом которого является установление стабильного гидравлического режима работы тепловых сетей. Наиболее эффективным было бы внедрение качественно-количественное регулирования, которое обладает целым рядом преимуществ, однако данный способ регулирования не может быть внедрен в существующую систему теплоснабжения без ее значительной модернизации и применения новых технологических решений.

Первоначально основным видом тепловой нагрузки являлась нагрузка систем отопления, а используемое при этом центральное качественное регулирование заключалось в поддержании на источнике теплоснабжения температурного графика (температуры прямой сетевой воды), обеспечивающего в отопительный период

необходимую температуру внутри отапливаемых помещений при неизменном расходе сетевой воды. Такой температурный график, называемый отопительным, с расчетной температурой воды на источнике 150/70 °С или 130/70 °С, обоснованный в свое время, и применяется при проектировании систем централизованного теплоснабжения. При этом домовые системы отопления обычно рассчитываются на температурный график 95/70 °С или 105/70 °С, 110/70 °С (панельное отопление).

Для принятого в отечественной практике качественного регулирования отпуска в отопительный период теплоты от источника при построении отопительного температурного графика системы теплоснабжения могут использоваться следующие упрощенные зависимости:

- для температуры прямой сетевой воды:

$$t_{пс}=20+(20-t_{нар})/[(t_{пс}-20)/(20-t_{рно})];$$

- для температуры обратной сетевой воды:

$$t_{ос}=20+(20-t_{нар})/[(t_{ос}-20)/(20-t_{рно})],$$

где 20 - расчетная температура воздуха внутри отапливаемых зданий (жилых, административных, общественных), °С; $t_{рно}$ - расчетная температура наружного воздуха для отопления; $t_{нар}$ - текущая температура наружного воздуха, °С; $t_{пс}$, $t_{ос}$ – расчетная температура прямой и обратной сетевой воды при $t_{рно}$, °С.

Температура обратной сетевой воды после систем отопления в зоне срезки температурного графика ($t_{срезнар}=+8$ °С) находится путем решения системы двух уравнений: теплового баланса отапливаемого помещения и теплопередачи отопительных приборов.

Поскольку произвольное изменение расхода воды в наших системах отопления приводит к их поэтажной разрегулировке, местное количественное регулирование (расходом теплоносителя) теплоснабжения при зависимом присоединении систем отопления через элеваторы может производиться только пропусками, т.е. полным прекращением циркуляции воды в системе отопления в течение определенного периода времени на протяжении суток. Частичное сокращение расхода сетевой воды на отопление на источнике при неизменном расходе воды в местной системе отопления может производиться при установке на абонентском вводе смесительного

насоса или при независимом присоединении систем отопления, а также при установке на ИТП водоструйных элеваторов с регулируемым сечением рабочего сопла.

Критерии обоснования температурного графика.

Традиционно наши системы отопления жилых и общественных зданий проектируются и эксплуатируются исходя из внутреннего расчетного температурного графика обычно 95/70 °С с элеваторным качественным регулированием параметра (температуры) теплоносителя, поступающего в отопительные приборы. Этим как бы жестко фиксируется температура теплоносителя, возвращаемого на источник теплоснабжения, и на ее возможное снижение влияет лишь наличие в зданиях систем ГВС (закрытых, открытых). Поэтому в практическом плане стремление к снижению затрат на транспорт водяного теплоносителя от источника к потребителю сводится к выбору оптимальной температуры нагрева теплоносителя на источнике.

Исходя из сказанного, оптимальная температура нагрева теплоносителя на источнике определяется условием минимума суммарных затрат:

$Z=f(Z_{тс}, Z_{пер}, Z_{нас}, Z_{тп}, Z_{пз}, Z_{ээ}, Z_{св}) = \min$, где соответственно затраты: $Z_{тс}$ - в тепловые сети; $Z_{пер}$ - на перекачку теплоносителя; $Z_{нас}$ - в насосные станции; $Z_{тп}$ - на тепловые потери в сетях; $Z_{пз}$ - на перетопы зданий; $Z_{ээ}$ - на компенсацию выработки электроэнергии в энергосистеме; $Z_{св}$ - на изменение расхода топлива на отпуск теплоты от источника в связи с нагревом сетевой воды при ее сжатии в насосах.

Оптимизация температурных графиков может осуществляться как для создаваемых, так и для действующих систем теплоснабжения.

Для действующих систем теплоснабжения в исходных формулах суммарных затрат возможно появление дополнительных затрат, связанных с необходимостью увеличения поверхностей нагрева отопительно-вентиляционного оборудования (подключаемого непосредственно к сети без смесительных устройств) и пропускной способности распределительных (квартальных, площадочных) тепловых сетей, а

также переналадки систем теплоснабжения при переходе на пониженный температурный график.

Результаты расчета графика температур – 95/70 (рекомендуемый)

Температурный график 95-70		
Температура наружного воздуха	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
8	38,64	33,54
7	40,33	34,72
6	41,99	35,87
5	43,63	37,00
4	45,25	38,10
3	46,85	39,19
2	48,43	40,26
1	49,99	41,32
0	51,54	42,36
-1	53,07	43,38
-2	54,60	44,39
-3	56,10	45,39
-4	57,60	46,38
-5	59,09	47,35
-6	60,56	48,32
-7	62,03	49,27
-8	63,48	50,22
-9	64,93	51,15
-10	66,36	52,08
-11	67,79	53,00
-12	69,21	53,91
-13	70,63	54,81
-14	72,03	55,71
-15	73,43	56,59
-16	74,82	57,48
-17	76,21	58,35
-18	77,59	59,22
-19	78,96	60,08
-20	80,32	60,94
-21	81,68	61,79
-22	83,04	62,63
-23	84,39	63,47
-24	85,73	64,30
-25	87,07	65,13

-26	88,40	65,95
-27	89,73	66,77
-28	91,06	67,59
-29	92,37	68,40
-30	93,69	69,20
-31	95,00	70,00

5 Раздел Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

Дефицит тепловой энергии на котельных Приволжского сельского поселения отсутствует. В настоящее время разработанной и нереализованной проектной документации нет.

Строительства и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности, не требуется.

5.2 Предложение по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

На основе документов территориального планирования Приволжского сельского поселения строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не планируется.

5.3 Предложение по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Строительство, а так же перекладка тепловых сетей для поставок тепловой энергии потребителям от разных источников тепловой энергии не требуется.

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

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Рекомендации по перекладке, а так же ремонту тепловых сетей отсутствуют.

5.5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

Строительство и реконструкция тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения не планируется.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

6 Раздел Перспективные топливные балансы

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии Приволжского сельского поселения применяется природный газ.

Потребление электрической энергии котельными поселения представлено в таблице 10.

Таблица 10

Наименование источника	ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020-2023	2024-2032
Котельная МОУ Коптевская ООШ	тыс м ³	100,175	100,175	100,175	100,175	100,175	100,175
Котельная МОУ Богородская НШ-детский сад	тыс кВт*ч	133421,43	133421,43	133421,43	133421,43	133421,43	133421,43
Котельная МОУ Шипиловская ООШ	тонн	284,624	284,624	284,624	284,624	284,624	284,624
Котельная МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа	тонн	355,639	355,639	355,639	355,639	355,639	355,639
Котельная МУ Мышкинского муниципального района "Межпоселенческий Дом культуры"	тонн	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

7 Раздел Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

7.1 Решения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы.

Новое строительство источников тепловой энергии не требуется.

7.2 Решения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы.

Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей не планируются.

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

Инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не планируется.

8 Раздел Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

После внесения проекта схемы теплоснабжения на рассмотрение теплоснабжающие и/или теплосетевые организации должны обратиться с заявкой на признание в качестве ЕТО в одной или нескольких из определенных зон деятельности. Решение о присвоении организации статуса ЕТО в той или иной зоне деятельности принимает для поселений, городских округов с численностью населения пятьсот тысяч человек и более, в соответствии с ч.2 ст.4 Федерального закона №190 «О теплоснабжении» и п.3. Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства РФ №808 от 08.08.2012 г., федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (Министерство энергетики Российской Федерации).

Определение статуса ЕТО для проектируемых зон действия планируемых к строительству источников тепловой энергии должно быть выполнено в ходе актуализации схемы теплоснабжения, после определения источников инвестиций.

Обязанности ЕТО определены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации» (п. 12 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации,

утвержденных указанным постановлением). В соответствии с приведенным документом ЕТО обязана:

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

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

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

Границы зоны деятельности ЕТО в соответствии с п. 19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации 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.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным в пункте 11 настоящих Правил, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по

наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Рекомендуется установить четыре теплоснабжающие организации:

- МОУ Коптевская ООШ;
- МОУ Богородская НШ-детский сад;
- МОУ Шипиловская ООШ;
- МОУ Рождественская средняя общеобразовательная школа;
- МУ Мышкинского муниципального района " Межпоселенческий Дом культуры".

Окончательное решение по выбору Единой теплоснабжающей организации остается за органами исполнительной и законодательной власти Приволжского сельского поселения, после проработки тарифных последствий для населения.

9 Раздел Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Система теплоснабжения Приволжского сельского поселения децентрализованная.

Распределение тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения не требуется.

10 Раздел Решения по бесхозяйным тепловым сетям

В настоящее время в Приволжском сельском поселении бесхозяйные тепловые сети отсутствуют.