



Рузский городской округ Московской области

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
РУЗСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД С 2019 ДО 2034 гг**

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**КНИГА 16. ИЗМЕНЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПРИ
АКТУАЛИЗАЦИИ
СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА 2019 ГОД.**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30.11.1995 № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

СОДЕРЖАНИЕ

16	ГЛАВА. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	3
16.1	ПЕРЕЧЕНЬ ВСЕХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ, ПОСТУПИВШИХ ПРИ РАЗРАБОТКЕ, УТВЕРЖДЕНИИ И АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	3
16.2	ОТВЕТЫ РАЗРАБОТЧИКОВ ПРОЕКТА СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	27
16.3	ПЕРЕЧЕНЬ УЧТЕННЫХ ЗАМЕЧАНИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ, А ТАКЖЕ РЕЕСТР ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАЗДЕЛЫ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГЛАВЫ ОБОСНОВЫВАЮЩИХ МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	27

16 ГЛАВА. РЕЕСТР ПРОЕКТОВ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

16.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	Общие замечания		<p>1. Схема разрабатывалась в 2019 году. Титульный лист необходимо исправить «на период с 2019 до 2034 гг».</p> <p>2. Часть разделов схемы теплоснабжения согласно техническому заданию от 21.08.2018 № 162-01Исх-6532 на разработку схемы теплоснабжения Рузского городского округа Московской области отсутствует.</p> <p>3. В связи с включением в госпрограмму Московской области «Развитие инженерной инфраструктуры на 2018-2024 годы» необходимо скорректировать сроки ввода в эксплуатацию газовой котельной д. Колодкино, д.10 и газовой котельной с. Богородское, д.30 (2019 год).</p> <p>4. Также необходимо скорректировать проектную мощность газовой котельной д. Ивойлово, д.18 (0,3 Гкал/ч)</p>
	Наличие листов согласования с РСО, оказывающими более 20% услуг по выработке или передаче	-	Отсутствует лист согласования с РСО.
	Утверждаемая часть	+	<p>1. Не соответствует см. замечания ниже «Обосновывающие материалы».</p> <p>2. Проект схемы разрабатывался в 2019 году. Титульный лист необходимо исправить «на период с 2019 до 2034 гг».</p>
ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ			
КНИГА 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.			
1.1. Часть 1. Существующие зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.			
1.1.1.	Описание административного состава поселения, городского округа с указанием на единой ситуационной карте границ и наименований территорий, входящих в состав. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления.	+	Отсутствует информация о численном составе населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления.
1.1.2.	Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	системы теплоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам		
1.1.3.	Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций. Схема поселения, городского округа с указанием зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.	+	Соответствует
1.1.4.	Ситуационная схема зон действия источников централизованного теплоснабжения поселения, городского округа относительно потребителей с указанием мест расположения, наименований и адресов источников тепловой энергии. Описание зон действия котельных, указанных на ситуационной схеме.	+	Соответствует
1.1.5.	Описание зон действия индивидуального теплоснабжения.	-	
1.1.6.	Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.2. Часть 2. Источники тепловой энергии.			
1.2.1.	Структура и технические характеристики основного оборудования.	+	Соответствует
1.2.2.	Параметры установленной тепловой мощности котельного и теплофикационного оборудования.	+	Соответствует
1.2.3.	Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	+	Соответствует
1.2.4.	Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто.	+	Соответствует
1.2.5.	Срок ввода в эксплуатацию котельного и теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	продлению ресурса.		
1.2.6.	Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии).	+	Соответствует
1.2.7.	Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.	+	Соответствует
1.2.8.	Среднегодовая загрузка оборудования источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.2.9.	Способы учета тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети.	+	Соответствует
1.2.10.	Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.2.11.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.2.12.	Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.	+	Соответствует
1.2.13.	Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.3. Часть 3. Тепловые сети.			
1.3.1.	Структура тепловых сетей	+	Соответствует
1.3.2.	Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки.		
1.3.3.	Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.	+	Соответствует
1.3.4.	Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	+	Соответствует
1.3.5.	Гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики.	+	Соответствует
1.3.6.	Статистика отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет.	+	Соответствует
1.3.7.	Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.	+	Соответствует
1.3.8.	Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.	+	Соответствует
1.3.9.	Оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.	+	Соответствует
1.3.10.	Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.	+	Соответствует
1.3.11.	Описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.	+	Соответствует
1.3.12.	Сведения о наличии приборов коммерческого учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	тепловой энергии и теплоносителя.		
1.3.13.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	+	Соответствует
1.3.14.	Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).	+	Соответствует
1.3.15.	Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.4 Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.			
1.4.	Часть 4. Зоны действия источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.5 Часть 5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии.			
1.5.1.	Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления	+	Соответствует
1.5.2.	Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.5.3.	Случаи (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.	+	Соответствует
1.5.4.	Объём потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом.	+	Соответствует
1.5.5.	Объём потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии.	+	Соответствует
1.5.6.	Существующие нормативы потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.	+	Соответствует
1.5.7.	Тепловые нагрузки, указанные в договорах теплоснабжения.	+	Соответствует
1.5.8.	Сравнение величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.	+	Соответствует
1.5.9.	Описание изменений тепловых нагрузок потребителей	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.		
1.6 Часть 6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии.			
1.6.1.	Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии.	+	Соответствует
1.6.2.	Анализ резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.	+	Соответствует
1.6.3.	Анализ гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.	+	Соответствует
1.6.4.	Анализ причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения.	+	Соответствует
1.6.5.	Анализ резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.	+	Соответствует
1.6.6.	Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий раз-работки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.7 Часть 7. Балансы теплоносителя.			
1.7.1.	Структура балансов производительности	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.		
1.7.2.	Структура балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.	+	Соответствует
1.7.3.	Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.8 Часть 8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.			
1.8.1.	Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии.	+	Соответствует
1.8.2.	Виды резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.	+	Соответствует
1.8.3.	Особенности характеристик топлив в зависимости от мест поставки.	+	Соответствует
1.8.4.	Анализ использования местных видов топлива.	+	Соответствует
1.8.5.	Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.9 Часть 9. Надежность теплоснабжения.			

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
1.9.1.	Показатели, определяемые в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.	+	Соответствует
1.9.2.	Значения потока отказов (частоты отказов) участков тепловых сетей.	+	Соответствует
1.9.3.	Частота отключения потребителей.	+	Соответствует
1.9.4.	Значения потока (частоты) и времени восстановления теплоснабжения потребителей после отключений.	+	Соответствует
1.9.5.	Карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения.	+	Соответствует
1.9.6.	Анализ аварийных ситуаций при теплоснабжении.	+	Соответствует
1.9.7.	Анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.	+	Соответствует
1.9.8.	Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.10 Часть 10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.			
1.10.1.	Описание результатов хозяйственной деятельности каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями».	+	Соответствует
1.10.2.	Техничко-экономические показатели работы каждой теплоснабжающей организации.	+	Соответствует
1.10.3.	Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.		
1.11 . Часть 11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.			
1.11.1.	Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3-х лет.	+	Соответствует
1.11.2.	Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.11.3	Плата за подключение к системе теплоснабжения и поступлении денежных средств от осуществления указанной деятельности.	+	Соответствует
1.11.4.	Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.	+	Соответствует
1.11.5.	Описание изменений в утвержденных ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.12 Часть 12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа.			
1.12.1.	Описание существующих проблем организации безопасного, качественного и надежного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества и надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей).	+	Соответствует
1.12.2	Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения.		Соответствует
1.12.3.	Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения.	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
1.12.4.	Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.	+	Соответствует
1.12.5	Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
КНИГА 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.			
2.1.	Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.	+	Соответствует
2.2.	Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий с указанием адресов объектов перспективного строительства и/или кадастровых номеров участков.	+	Соответствует
2.3.	Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации для каждого периода.	+	Соответствует
2.4.	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	+	Соответствует
2.5.	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	теплопотребления в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе.		
2.6.	Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	+	Соответствует
2.7.	Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
2.8.	Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки.	+	Соответствует
КНИГА 3. Перспективные балансы тепловой мощности потребителей и источников тепловой энергии.			
3.1.	Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (разработки схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки.	+	Предлагается строительство БМК г. Руза, Мосавтотрассы недостаточной мощности 1,26 Гкал/ч в 2020 году при тепловой нагрузке потребителей в размере 6,985 Гкал/ч.
3.2.	Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	тепловой энергии.		
3.3.	Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности, технических ограничений на использование установленной тепловой мощности, значения располагаемой мощности, тепловой мощности нетто источников тепловой энергии, существующие и перспективные значения затрат тепловой мощности на собственные нужды, тепловых потерь в тепловых сетях, резервов и дефицитов тепловой мощности нетто на каждом этапе.	+	Соответствует
3.4.	Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.	+	Соответствует
КНИГА 4. Мастер-план схемы теплоснабжения.			
4.1.	Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития системы теплоснабжения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).	+	Описан только 1 вариант перспективного развития.
4.2.	Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития системы теплоснабжения.	+	Соответствует
4.3.	Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития системы теплоснабжения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.	+	Описан только 1 вариант перспективного развития.
4.4.	Описание изменений в мастер-плане развития системы теплоснабжения за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
Книга 5. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.			
5.1.	Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
5.2.	Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.	+	Соответствует
5.3.	Сведения о наличии баков-аккумуляторов.		Соответствует
5.4.	Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.	+	Соответствует
5.5.	Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.	+	Соответствует
КНИГА 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.			
6.1.	Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления.	+	Отсутствуют предложения по установке приборов учета на отпущенную тепловую энергию в тепловую сеть и коммерческих приборов учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.
6.2.	Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.	+	Соответствует
6.3.	Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.		
6.4.	Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.	+	Соответствует
6.5.	Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок и покрытия дефицитов тепловой мощности.	+	Соответствует
6.6.	Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	+	Соответствует
6.7.	Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.	+	Соответствует
6.8.	Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных.	+	Соответствует
6.9.	Обоснование предложений по расширению зон действия существующих источников тепловой энергии.	+	Соответствует
6.10.	Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;	+	Соответствует
6.11.	Обоснование организации индивидуального теплоснабжения на территории поселения, городского округа.	+	Соответствует
6.12.	Обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа.		
6.13.	Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	+	Соответствует
6.14.	Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа.	+	Соответствует
6.15.	Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.	+	Соответствует
6.16.	Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение источников тепловой энергии.	+	Соответствует
КНИГА 7. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.			
7.1.	Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов).	+	Соответствует
7.2.	Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа.	+	Соответствует
7.3.	Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	теплоснабжения.		
7.4.	Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет оптимизации гидравлических потерь и перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.	+	Соответствует
7.5.	Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.	+	Соответствует
7.6.	Предложений по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.	+	Соответствует
7.7.	Строительство и реконструкция и насосных станций.	+	Соответствует
КНИГА 8. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.			
8.1.	Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.	+	Соответствует
8.2.	Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.	+	Соответствует
8.3.	Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.	+	Соответствует
8.4.	Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.	+	Соответствует
8.5.	Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	(горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.		
8.6.	Предложения по источникам инвестиций.	+	Соответствует
КНИГА 9. Перспективные топливные балансы.			
9.1.	Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимых для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа.	+	Соответствует
9.2.	Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива.	+	Соответствует
9.3.	Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива.	+	Соответствует
9.4.	Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии.	+	Соответствует
9.5.	Согласование перспективных топливных балансов с программой газификации поселения, городского округа в случае использования в планируемом периоде природного газа в качестве основного вида топлива.	+	Соответствует
КНИГА 10. Оценка надежности теплоснабжения.			
10.1.	Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.	+	Соответствует
10.2.	Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения.		
10.3.	Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.	+	Соответствует
10.4.	Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.	+	Соответствует
10.5.	Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.	+	Соответствует
10.6	Предложения по применению на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования.	+	Соответствует
10.7.	Предложения по установке резервного оборудования.	+	Соответствует
10.8.	Предложения по организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть.	+	Соответствует
10.9.	Предложения по резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа.	+	Соответствует
10.10.	Предложения по устройству резервных насосных станций.	+	Соответствует
10.11.	Предложения по установке баков-аккумуляторов.	+	Соответствует
КНИГА 11. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.			
11.1.	Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.	+	Отсутствуют оценка финансовых потребностей по установке приборов учета на отпущенную тепловую энергию в тепловую сеть и коммерческих приборов учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.
11.2.	Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии	+	Необходимо указать предлагаемый источник финансирования каждого мероприятия (аналогично пункту 15.1.)

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	и тепловых сетей.		
11.3.	Расчеты экономической эффективности инвестиций.	+	Соответствует
11.4.	Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.	+	Соответствует
11.5.	Нормативные правовые акты и (или) договоры, подтверждающие наличие источников финансирования.	+	Соответствует
11.6.	Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности.	+	Соответствует
Книга 12. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.			
12.1.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях.	+	Соответствует
12.2.	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.	+	Соответствует
12.3.	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных).	+	Соответствует
12.4.	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.	+	Соответствует
12.5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности.	+	Соответствует
12.6.	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.	+	Соответствует
12.7.	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии,	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
	отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения).		
12.8.	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.	+	Соответствует
12.9.	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).	+	Соответствует
12.10.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.	+	Соответствует
12.11.	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).	+	Соответствует
12.12.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа).	+	Соответствует
12.13.	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа).	+	Соответствует
Книга 13. Ценовые (тарифные) последствия.			
13.1.	Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения.	+	Соответствует

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
13.2.	Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации.	+	Соответствует
13.3.	Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей.	+	Соответствует
13.4.	Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения.	+	Соответствует
Книга 14. Реестр единых теплоснабжающих организаций.			
14.1.	Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа.	+	Соответствует
14.2.	Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.	+	Соответствует
14.3.	Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.	+	Соответствует
14.4.	Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.	+	Соответствует
14.5.	Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).	+	Соответствует
14.6.	Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений.	-	

№ п/п	Наименование раздела	Наличие раздела (+/-)	Замечания
Книга 15. Реестр проектов схемы теплоснабжения.			
15.1.	Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).	+	Соответствует
15.2.	Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).	+	Соответствует
15.3.	Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения (с указанием для каждого мероприятия уникального номера в составе всех проектов схемы теплоснабжения, краткого описания, срока реализации, объема инвестиций, источника инвестиций).	+	Соответствует
КНИГА 16. Изменения, выполненные при актуализации схемы теплоснабжения на 2019 год.			
16.1.	Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и разработки схемы теплоснабжения.	-	
16.2.	Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения.	-	
16.3.	Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.	-	

Электронная модель схемы теплоснабжения

№	Требования к проекции электронной модели	Наличие (+/-)	Замечания
1.	Web Mercator (WGS 1984 Web Mercator Auxiliary Sphere; WKID 3857, автор: EPSG)	+	Соответствует
2.	Данные публичных картографических сервисов «Роскосмос», Yandex.Карты, OpenStreetMap.	+	Соответствует
3.	Данные кадастрового деления территории	+	Соответствует

№	Наименование слоя	Наличие слоя (+/-)	Замечания
1.	Административные границы поселения, городского округа;	+	Соответствует
2.	Границы зон действия ресурсоснабжающих организаций.	+	Соответствует
3.	Границы зон действия ресурсоснабжающих организаций N+5 г.	+	Соответствует
4.	Здания и сооружения.	+	Соответствует
5.	Тепловые сети, сети ГВС на N г.	+	Соответствует
6.	Тепловые сети, сети ГВС на N+5 г.	+	Соответствует
7.	Тепловые сети, сети ГВС на N+10 г.	+	Соответствует
8.	Тепловые сети, сети ГВС на N+15 г.	+	Соответствует
9.	Эксплуатация и ремонты.	+	Соответствует
10.	Границы зон действия источников тепловой энергии на N г.	+	Соответствует
11.	Границы зон действия источников тепловой энергии на N+5 г.	+	Соответствует
12.	Границы зон действия источников тепловой энергии на N+10 г;	+	Соответствует
13.	Границы зон действия источников тепловой энергии на N+15 г;	+	Соответствует
14.	Зоны перспективной застройки с N г.до N+5 г;	+	Соответствует
15.	Зоны перспективной застройки с N+5 г. до N+10 г;	+	Соответствует
16.	Зоны перспективной застройки с N+10г. до N+15 г;	+	Соответствует
17.	Зона действия единой теплоснабжающей организации;	+	Соответствует

16.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Общие замечания:

1. Исправлено.
2. Исправлено.
3. В связи с включением в госпрограмму МО «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности на 2018-2024 годы» сроки ввода в эксплуатацию БМК д. Колодкино и с. Богородское скорректированы и согласованы с начальником отдела развития и реализации инвестпроектов АО "ЖИЛСЕРВИС".
4. Проектная мощность котельной д. Ивойлово 0,45 МВт (0,39 Гкал/ч) согласована с начальником отдела развития и реализации инвестпроектов АО "ЖИЛСЕРВИС"

Наличие листов согласования с РСО, оказывающими более 20 % услуг по выработке или передаче: согласовано с АО "ЖИЛСЕРВИС". Лист согласования прилагается.

Утверждаемая часть:

1. Исправлено.
2. Исправлено.

Обосновывающие мероприятия:

- 1.1.1. Исправлено.
- 3.1. Исправлено.
- 4.1. В Рузском городском округе запланирован один сценарий развития системы теплоснабжения округа: перевод высокотарифных мазутных и дизельных котельных с высоким значением ресурса износа на газ. Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения не было.
- 6.1. Исправлено.
- 11.1. Исправлено.
- 11.2. Исправлено.

16.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Общие замечания:

1. Исправлено.
2. Исправлено.
3. В связи с включением в госпрограмму МО «Развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности на 2018-2024 годы». сроки ввода в эксплуатацию БМК д. Колодкино и с. Богородское скорректированы и согласованы с начальником отдела развития и реализации инвестпроектов АО "ЖИЛСЕРВИС"
4. Проектная мощность котельной д. Ивойлово 0,45 МВт (0,39 Гкал/ч) согласована с начальником отдела развития и реализации инвестпроектов АО "ЖИЛСЕРВИС"

Наличие листов согласования с РСО, оказывающими более 20 % услуг по выработке или передаче: согласовано с АО "ЖИЛСЕРВИС" .Лист согласования прилагается

Утверждаемая часть:

1. Исправлено.
2. Исправлено.

Обосновывающие мероприятия:

1.1.1. Исправлено.

3.1. Исправлено.

4.1. В Рузском городском округе запланирован один сценарий развития системы теплоснабжения округа: перевод высокотарифных мазутных и дизельных котельных с высоким значением ресурса износа на газ. Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения не было.

6.1. Исправлено.

11.1. Исправлено.

11.2. Исправлено.

