

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.001.000	Смп.
						2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

Перечень таблиц.....	10
Введение.....	12
Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения	13
1.1.1. Зоны действия производственных котельных	13
1.1.2. Зоны действия индивидуального теплоснабжения	14
Часть 2 Источники тепловой энергии.....	14
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	15
1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	15
1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности	17
1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	17
1.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	17
1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	19
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.....	20
1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования.....	20
1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	22
1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	22
1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	22
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)	22

										Стр.
										4

Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них.....	23
1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии.....	23
1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии.....	23
1.3.3. Параметры тепловых сетей.....	23
1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.....	23
1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.....	23
1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.....	30
1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.....	30
1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей.....	30
1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.....	35
1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет.....	35
1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.....	35
1.3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	37
1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.....	44
1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям.....	44
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.....	44

1.3.16.	Описание наиболее распространенных типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.....	46
1.3.17.	Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	46
1.3.18.	Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.....	46
1.3.19.	Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.....	47
1.3.20.	Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	47
1.3.21.	Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	47
1.3.22.	Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....	48
	Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии	48
	Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии	48
1.5.1.	Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления.....	48
1.5.2.	Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	49
1.5.3.	Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	49
1.5.4.	Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	49
1.5.5.	Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.....	50
1.5.6.	Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения.....	50

1.5.7. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	50
Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	51
1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии	51
1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	51
1.6.3 Описание 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 тепловой энергии к потребителю.....	51
1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	53
1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	53
Часть 7 Балансы теплоносителя	53
1.7.1 Описание балансов производительности 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.....	53
1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	53
Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом.....	54
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	54
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.....	54

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	54
1.8.4. Описание использования местных видов топлива	54
1.8.5. Описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.....	55
1.8.6. Описание преобладающего в поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении.....	55
1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения	55
Часть 9 Надежность теплоснабжения	55
1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетях.....	55
1.9.2 Частота отключений потребителей.....	55
1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	55
1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).....	55
1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора.....	56
1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	56
Часть 10 Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций.....	56
Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения.....	57
1.11.1. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	57
1.11.2. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения	58
1.11.3. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.....	59

1.11.4. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	59
1.11.5. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	59
Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения	59
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения.....	59
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения	61
1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения..	61
1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	62
1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	62

Перечень таблиц

Таблица 1.1. Актуальный перечень собственников и арендаторов энергоисточников.....	13
Таблица 1.2.2.1 Параметры установленной тепловой мощности	15
Таблица 1.2.1.1 Перечень основного оборудования котельных	16
Таблица 1.2.4.1. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто	17
Таблица 1.2.5.1. Данные о сроках ввода в эксплуатацию котлов, годах последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, годах продления ресурса.....	18
Таблица 1.2.7.1 Характеристики способов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	20
Таблица 1.2.8.1. Среднегодовая загрузка оборудования	21
Таблица 1.2.9.1. Информация по доле отпущенной тепловой энергии учитываемой приборами учета.....	22
Таблица 1.3.3.1. Параметры тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	24
Таблица 1.3.8.1. Гидравлические режимы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	31
Таблица 1.3.13.1. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на 2019 год	45
Таблица 1.5.1.1. Значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления в составе централизованных систем теплоснабжения.....	48
Таблица 1.5.2.1 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	49
Таблица 1.5.4.1. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за неотопительный период	49
Таблица 1.5.7.1. Сравнение расчетных и договорных нагрузок	50
Таблица 1.6.2.1. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии	51
Таблица 1.6.1.1. Балансы установленной мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	52

Таблица 1.7.1.1 Максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей.....	53
Таблица 1.8.1.1. Анализ расхода топлива на 2018 год.....	54
Таблица 10.1. Техничко-экономические показатели на территории Саргазинского сельского поселения	57
Таблица 1.11.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения.....	57

Введение

Цель этапа работ, представленного в настоящем отчете, анализ существующего положения в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения Саргазинского сельского поселения. За базовый год, очередной актуализации Схемы теплоснабжения, принят 2018 год.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» в рамках данного этапа проанализированы:

- Функциональная структура теплоснабжения;
- Источники тепловой энергии;
- Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты;
- Зоны действия источников тепловой энергии;
- Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии;
- Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии;
- Балансы теплоносителя;
- Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом;
- Надежность теплоснабжения;
- Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций;
- Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения;
- Описание существующих технических и технологических проблем в системе теплоснабжения.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные Администрацией сельского поселения, и организациями, участвующими в теплоснабжении.

									Стр.
									12

Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения

Функциональная структура теплоснабжения Саргазинского сельского поселения представляет собой разделенное между различными юридическими лицами производство тепловой энергии и передача её до потребителя. На территории Саргазинского сельского поселения действует три теплоснабжающих организации (далее ТСО).

В таблице 1.1. приводится актуальный перечень собственников энергоисточников и наименований энергоисточников учтенных в текущей актуализации.

Таблица 1.1. Актуальный перечень собственников и арендаторов энергоисточников

Зона теплоснабжения	Источник тепловой энергии	Наименование организации владельца источника тепловой энергии	Наименование организации собственника тепловых сетей
п. Саргазы	ул. Сиреневая, 1а	ООО ИК «МКС»	ООО УК «АККТиВ»
п.ст. Смолино	ул. Школьная, 1	ООО «ТЭСиС»	ООО «ТЭСиС»
п. М. Сосновка	ул. Березовая, 1а	ООО УК «АККТиВ»	ООО УК «АККТиВ»

1.1.1. Зоны действия производственных котельных

На момент актуализации Схемы теплоснабжения на территории Саргазинского сельского поселения осуществляют свою деятельность три ТСО – ООО ИК «МКС», ООО «ТЭСиС», ООО УК «АККТиВ». Централизованная система теплоснабжения представлена в поселке Саргазы, ст. Смолино, Малая Сосновка.

На территории Саргазинского сельского поселения функционирует 3 теплоисточника:

1. п. Саргазы ул. Сиреневая, 1а
2. п.ст. Смолино ул. Школьная, 1
3. п. М. Сосновка ул. Березовая, 1а

Котельные расположены на территории поселка Саргазы, п. Ст. Смолино, п. М.Сосновка.

На рисунке 1.1.1. обозначены зоны деятельности источников

централизованного теплоснабжения Саргазинского сельского поселения.



Рисунок 1.1.1. Зоны деятельности источников централизованного теплоснабжения Саргазинского сельского поселения

1.1.2. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены во всех населенных пунктах Саргазинского сельского поселения, где преобладает одноэтажная застройка.

В качестве источников тепловой энергии в основном используются индивидуальные газовые котлы, отопительные печи на твёрдом топливе.

Часть 2 Источники тепловой энергии

В соответствии с требованиями п.22 «Требований к схемам

теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012г. описание источников тепловой энергии основывается на данных, передаваемых разработчику схемы теплоснабжения по запросам заказчика схемы теплоснабжения в адрес теплоснабжающих организаций, действующих на территории поселения. Сведения, представленные в схеме, получены от теплоснабжающих организаций.

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

Перечень основного оборудования котельных, обслуживаемых на территории поселка Саргазы, п. Ст. Смолино, п. М.Сосновка, приведен в таблице 1.2.1. При актуализации Схемы теплоснабжения уточнена информация об установленной мощности теплоисточников согласно сведениям, предоставленным ТСО. На всех котельных установлены водогрейные котлы, функционирующие на природном газе.

1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки

В таблице 1.2.2.1 представлены сведения о параметрах установленной тепловой мощности как в целом по каждому источнику тепловой энергии, так и отдельно по котлам.

Таблица 1.2.2.1 Параметры установленной тепловой мощности

№ пп	Источник	Марка оборудования	Установленная мощность		Установленная мощность	
			Ед. изм.	Величина	Ед. изм.	Величина
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	Термотехник ТТ50	Гкал/ч	1,315	МВт	1,529
		Термотехник ТТ50	Гкал/ч	1,315	МВт	1,529
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	Slim 1.620 iN	Гкал/ч	0,053	МВт	0,062
		Slim 1.620 iN	Гкал/ч	0,053	МВт	0,062
		Slim 1.620 iN	Гкал/ч	0,053	МВт	0,062
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	Vitoplex 200	Гкал/ч	0,301	МВт	0,350
		Vitoplex 200	Гкал/ч	0,301	МВт	0,350

Таблица 1.2.1.1 Перечень основного оборудования котельных

Номер котла	Марка котла	Завод-изготовитель, заводской номер	Тип котла (указывается назначение- водогрейный, паровой)	Год ввода в эксплуатацию	Теплопроизводительность, Гкал/час	Давление, кгс/см ²	Температура воды, °С		Объем воды, м ³	Год последнего капремонта	Вес металлической части котла, кг	Расход газа при номинальной теплопроизводительности, Q, нм ³ /ч
							На входе	На выходе				
Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а												
1	Термотехник TT50	ГК Новые технологии	водогрейный	2013	1,315	2,04	70	95	1,35	-	2949	157
2	Термотехник TT50	ГК Новые технологии	водогрейный	2013	1,315	2,04	70	95	1,35	-	2949	157
Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1												
1	Slim 1.620 iN	BAHI (Италия)	водогрейный	2013	0,0533	3	70	95	0,0258	-	226	7,3
2	Slim 1.620 iN	BAHI (Италия)	водогрейный	2013	0,0533	3	70	95	0,0258	-	226	7,3
3	Slim 1.620 iN	BAHI (Италия)	водогрейный	2013	0,0533	3	70	95	0,0258	-	226	7,3
Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а												
1	Vitoplex 200	Viessmann (Германия)	водогрейный	2018	0,301	4,08	70	95	0,445	-	700	нд
2	Vitoplex 200	Viessmann (Германия)	водогрейный	2018	0,301	4,08	70	95	0,445	-	700	нд

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Проведённый анализ технических и технологических характеристик котельных показал отсутствие ограничений использования тепловой мощности источников.

1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто

Объём потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто по источникам теплоэнергии приведены в таблице 1.2.4.1.

Таблица 1.2.4.1. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто

№пп	Источник	Собственные нужды		Тепловая мощность нетто, Гкал/ч
		Гкал/ч	%	
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	0,040	1,52	2,59
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,000	0,00	0,16
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,000	0,00	0,60

1.2.5. Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

Как видно из таблицы 1.2.5.1. фактический срок службы котлов на котельных превышает назначенный срок службы, предусмотренный ГОСТ. Данные факты свидетельствуют о высоком износе котлов, который, в свою очередь, влияет на увеличение расхода топлива, снижает энергоэффективность и надёжность работы источника тепла. Информация о сроках проведения внутреннего осмотра и испытаний ВО, а также испытаний на прочность и плотность GI теплоснабжающей организацией не предоставлена.

Таблица 1.2.5.1. Данные о сроках ввода в эксплуатацию котлов, годах последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, годах продления ресурса

№пп	Источник	Тип (марка) оборудования	Год ввода оборудования в эксплуатацию, лет	Нормативный срок службы, лет	Наработка с начала эксплуатации, лет	Остаточный срок нормативного использования, лет
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	Термотехник ТТ50	2008	25	10	15
		Термотехник ТТ50	2008	25	10	15
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	Slim 1.620 iN	2013	15	5	10
		Slim 1.620 iN	2013	15	5	10
		Slim 1.620 iN	2013	15	5	10
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	Vitoplex 200	2018	10	0	10
		Vitoplex 200	2018	10	0	10

* Износ рассчитан исходя из назначенного срока службы, поскольку данные бухгалтерского учёта не предоставлены.

Основными мероприятиями по продлению ресурса котлов, проводимыми теплоснабжающей организацией, являются:

1. анализ технической документации;
2. наружный и внутренний осмотры;
3. измерительный контроль;
4. ремонтные работы

Состояние оборудования котельных, а также зданий технологического комплекса оценивалось по информации теплоснабжающей организации о годах ввода в эксплуатацию и сроках использования. Результаты оценки приведены в таблице 1.2.5.1.

Из данной таблицы видно, что большая часть оборудования имеет 30% износ, который свидетельствует о высоком уровне его надёжности и безопасности.

1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)

Котельные работают в режиме некомбинированной выработки тепловой энергии. Теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют.

Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления и горячего водоснабжения отпускается по двум основным выводам на жилые и административные здания, а также на собственные хозяйственные нужды.

Вода с баков РСВ через подогреватели, греющей средой в которых является котловая вода от сепараторов непрерывной продувки, поступает на натрий-катионитовые фильтры, предназначенные для умягчения сырой воды. Химобработанная подогретая вода подаётся в деаэрактор.

В деаэраторах умягчённая вода очищается от агрессивных газов (кислорода и углекислоты), вызывающих коррозию металла. Питательная вода насосами подаётся в котлоагрегаты, предназначенные для выработки перегретого пара и насыщенного пара, а также на восполнение потерь в конденсатно-питательном тракте.

						Стр.
					75252845.ОМ-ПСТ.001.000	19

Вода, предназначенная для подпитки сети, с целью осуществления горячего водоснабжения потребителей подаётся через охладитель подпиточной воды на подпиточный бойлер, где происходит, подогрев воды перед поступлением её в подпиточный деаэратор. В подпиточном деаэраторе вода очищается от агрессивных газов (кислорода и уголекислоты), и поступает на подпитку тепловой сети для поддержания рабочего давления и создание запаса горячей воды в баки аккумуляторы.

Горячая вода, циркулирующая в тепловой сети на нужды отопления, подогревается в сетевых бойлерах, через которые происходит регулирование температурного режима теплосети в соответствии с температурным графиком.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественно-количественным способом. Характеристики способов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии в зависимости от температуры наружного воздуха.

Таблица 1.2.7.1 Характеристики способов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

№ пп	Источник	Темпер. график	Способ регулирования
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	95/70 °С	Качественно-количественный
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	95/70 °С	Качественно-количественный
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	95/70 °С	Качественно-количественный

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования характеризуется данными, представленными в таблице 1.2.8.1

Таблица 1.2.8.1. Среднегодовая загрузка оборудования

№ пп	Наименование котельной	2018 год				
		Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии (суммарно), Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии (суммарно), Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Работа источников теплоснабжения, час	Среднегодовая загрузка оборудования котельных, %
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	2,630	2,630	0,040	5232	69,96
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,16	0,159	0,000	5232	86,16
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,60	0,601	0,000	5232	46,24

75252845.0М-ПСТ.001.000

Смп.

21

1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Учёт количества тепловой энергии и теплоносителя, отпускаемых источниками тепла филиала, производится теплосчётчиками с составными частями. В таблице 1.2.9.1. представлена информация по доле отпущенной тепловой энергии учитываемой приборами учета.

Таблица 1.2.9.1. Информация по доле отпущенной тепловой энергии учитываемой приборами учета

№ пп	Источник	Доля тепловой энергии отпущенная через ПУ, %		
		Население	Бюджетные организации	Прочие потребители
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	нд	100,00	-
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	-	100,00	-
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,00	-	-

1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказов основного и вспомогательного оборудования за последние три года зафиксировано не было.

Оборудование котельных находится в работоспособном состоянии.

1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

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)

Источники тепловой энергии и (или) оборудование (турбоагрегаты), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них

1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии

На территории Саргазинского сельского поселения 99% тепловых сетей выполнено в двухтрубной прокладке. Более 65% трубопроводов проложено подземным способом. Основной сортамент – сталь. Диаметр варьируется от 32мм до 250 мм. Компенсаторы выполнены п-образных типах.

1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в приложении 1 шифр 75252845.ОМ-ПСТ.001.001.

1.3.3. Параметры тепловых сетей

Параметры тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 1.3.3.1.

1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей и пр. Установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов. При этом не допускается дублирования арматуры внутри и вне здания.

Информация по типу и количеству запорной арматуры на тепловых сетях отсутствует.

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

В централизованной системе теплоснабжения котельной отсутствуют ЦТП.

Таблица 1.3.3.1. Параметры тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
Котельная, п. Саргазы	ООО УК "Актив"	Котельная	ТК1	120,71	0,25	Подземная	30,178
	ООО УК "Актив"	ТК1	ТК2	134,83	0,25	Надземная	33,708
	ООО УК "Актив"	ТК2	ул. Садовая, 8	13	0,025	Подземная	0,325
	ООО УК "Актив"	ТК2	Т.2.1	45,59	0,25	Подземная	11,398
	ООО УК "Актив"	Т.2.1	ТК3	36,97	0,25	Подземная	9,243
	ООО УК "Актив"	Т.2.1	ул. Садовая, 5	26,68	0,025	Подземная	0,667
	ООО УК "Актив"	ТК3	ТК4	36,54	0,25	Подземная	9,135
	ООО УК "Актив"	ТК3	ул. Садовая, 4	10	0,025	Подземная	0,250
	ООО УК "Актив"	ТК3	ул. Садовая, 3	17,03	0,025	Подземная	0,426
	ООО УК "Актив"	ТК4	ТК5	13,22	0,25	Подземная	3,305
	ООО УК "Актив"	ТК4	ул. Садовая, 2	10	0,025	Подземная	0,250
	ООО УК "Актив"	ТК5	ТК6	30,75	0,25	Подземная	7,688
	ООО УК "Актив"	ТК6	ТК7	10,21	0,25	Надземная	2,553
	ООО УК "Актив"	ТК7	ТК8	12,8	0,15	Подземная	1,920
	ООО УК "Актив"	ТК8	Т.8.1	83,65	0,15	Надземная	12,548
	ООО УК "Актив"	Т.8.1	ул. Ленина, 10	32,81	0,025	Подземная	0,820
	ООО УК "Актив"	Т.8.1	ТК9	6,27	0,15	Надземная	0,941
	ООО УК "Актив"	ТК9	ТК10	7,22	0,15	Подземная	1,083
	ООО УК "Актив"	ТК10	Т.10.1	16,24	0,15	Надземная	2,436
	ООО УК "Актив"	Т.10.1	ул. Ленина, 12	32	0,025	Подземная	0,800
ООО УК "Актив"	Т.10.1	ТК11	20,19	0,15	Надземная	3,029	
ООО УК "Актив"	ТК11	ТК12	8,07	0,15	Подземная	1,211	
ООО УК "Актив"	ТК12	ул. Ленина, 14	30,82	0,04	Подземная	1,233	

75252845.0М-ПСТ.001.000

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
	ООО УК "Актив"	ТК12	ТК13	17,95	0,15	Надземная	2,693
	ООО УК "Актив"	ТК13	ТК13'	8	0,05	Надземная	0,400
	ООО УК "Актив"	ТК13'	ТК14	20,04	0,05	Подземная	1,002
	ООО УК "Актив"	ТК14	ТК15	90,17	0,05	Надземная	4,509
	ООО УК "Актив"	ТК15	ул. Мичурина, 10г	10	0,05	Подземная	0,500
	ООО УК "Актив"	ТК15	ТК16	28,88	0,05	Надземная	1,444
	ООО УК "Актив"	ТК16	ул. Мичурина, 10а	10	0,05	Подземная	0,500
	ООО УК "Актив"	ТК16	ТК17	78,25	0,05	Надземная	3,913
	ООО УК "Актив"	ТК17	ТК19	17,18	0,05	Надземная	0,859
	ООО УК "Актив"	ТК19	ул. Мичурина, 10	67	0,05	Надземная	3,350
	ООО УК "Актив"	ТК13	ТК20	68,34	0,15	Надземная	10,251
	ООО УК "Актив"	ТК20	Т21	9,44	0,15	Подземная	1,416
	ООО УК "Актив"	Т21	ул. Ленина, 20	69,55	0,08	Подземная	5,564
	ООО УК "Актив"	Т21	ТК22	24,13	0,15	Надземная	3,620
	ООО УК "Актив"	ТК22	ул. Ленина, 18	16,92	0,08	Подземная	1,354
	ООО УК "Актив"	ТК22	ТК23	82,89	0,125	Подземная	10,361
	ООО УК "Актив"	ТК23	Т.23.1	142,29	0,125	Надземная	17,786
	ООО УК "Актив"	Т.23.1	ул. Ленина, 34	49,29	0,025	Подземная	1,232
	ООО УК "Актив"	Т.23.1	Т.23.2	40,6	0,125	Надземная	5,075
	ООО УК "Актив"	Т.23.2	ул. Ленина, 39	17	0,04	Подземная	0,680
	ООО УК "Актив"	Т.23.2	Т.23.3.	40,1	0,125	Надземная	5,013
	ООО УК "Актив"	Т.23.3.	ул. Ленина, 41	11,41	0,025	Подземная	0,285
	ООО УК "Актив"	Т.23.3.	Т.23.4.	81,91	0,125	Надземная	10,239
	ООО УК "Актив"	Т.23.4.	ул. Ленина, 45	10	0,025	Подземная	0,250

75252845.0М-ПСТ.001.000

Стр.

25

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
	ООО УК "Актив"	Т.23.4.	Т.23.5.	44,25	0,08	Надземная	3,540
	ООО УК "Актив"	Т.23.5.	ул. Ленина, 47	10	0,025	Подземная	0,250
	ООО УК "Актив"	Т.23.5.	ТК24	47,53	0,05	Надземная	2,377
	ООО УК "Актив"	ТК24	ул. Мичурина, 33	19,98	0,05	Подземная	0,999
	ООО УК "Актив"	ТК7	ТК25	8,43	0,15	Надземная	1,265
	ООО УК "Актив"	ТК25	ТК26	8,06	0,15	Подземная	1,209
	ООО УК "Актив"	ТК26	ТК27	39,99	0,15	Надземная	5,999
	ООО УК "Актив"	ТК27	ТК28	9,18	0,15	Подземная	1,377
	ООО УК "Актив"	ТК28	ТК29	222,55	0,15	Надземная	33,383
	ООО УК "Актив"	ТК29	ТК30	10,32	0,15	Подземная	1,548
	ООО УК "Актив"	ТК30	ул. Мира, 18	22,71	0,05	Подземная	1,136
	ООО УК "Актив"	ТК30	ТК31	61	0,15	Надземная	9,150
	ООО УК "Актив"	ТК31	ТК33	21,96	0,125	Надземная	2,745
	ООО УК "Актив"	ТК33	ТК34	12	0,125	Подземная	1,500
	ООО УК "Актив"	ТК34	Т.34.1	32,27	0,125	Надземная	4,034
	ООО УК "Актив"	Т.34.1	ТК35	3,32	0,05	Надземная	0,166
	ООО УК "Актив"	ТК35	ТК36	12	0,05	Подземная	0,600
	ООО УК "Актив"	ТК36	ул. Мира, 8	28,42	0,05	Подземная	1,421
	ООО УК "Актив"	Т.34.1	ТК37	25,39	0,125	Надземная	3,174
	ООО УК "Актив"	ТК37	ТК38	11	0,125	Подземная	1,375
	ООО УК "Актив"	ТК38	ТК39	47,97	0,125	Надземная	5,996
	ООО УК "Актив"	ТК39	ул. Мира, 10а	22,28	0,08	Подземная	1,782
	ООО УК "Актив"	ТК39	Т.39.1	28,83	0,125	Надземная	3,604
	ООО УК "Актив"	Т.39.1	ТК40	112,93	0,08	Подземная	9,034

75252845.0М-ПСТ.001.000

Стр.

26

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
	ООО УК "Актив"	ТК40	ул. Мира, 13	10,36	0,05	Подземная	0,518
	ООО УК "Актив"	ТК40	ул. Мира, 12	19	0,05	Подземная	0,950
	ООО УК "Актив"	Т.39.1	Т.39.2	87	0,125	Надземная	10,875
	ООО УК "Актив"	Т.39.2	ТК41	82	0,08	Подземная	6,560
	ООО УК "Актив"	ТК41	ул. Мира, 14	10	0,08	Подземная	0,800
	ООО УК "Актив"	Т.39.2	Т.39.3	63,11	0,1	Надземная	6,311
	ООО УК "Актив"	Т.39.3	ул. Мира, 10	10	0,08	Подземная	0,800
	ООО УК "Актив"	Т.39.3	ТК.42	62,95	0,1	Надземная	6,295
	ООО УК "Актив"	ТК.42	Т.42.1	96,01	0,1	Подземная	9,601
	ООО УК "Актив"	Т.42.1	ул. Мира, 11	21,56	0,08	Подземная	1,725
	ООО УК "Актив"	Т.42.1	ТК.43	48,94	0,1	Подземная	4,894
	ООО УК "Актив"	ТК.43	Т.43.1	23,39	0,08	Надземная	1,871
	ООО УК "Актив"	Т.43.1	ул. Мира, 9	8,5	0,05	Надземная	0,425
	ООО УК "Актив"	Т.43.1	ул. Мира, 15	41,6	0,05	Надземная	2,080
	ООО УК "Актив"	ТК31	ТК.44	4,81	0,15	Надземная	0,722
	ООО УК "Актив"	ТК.44	ТК.45	20	0,15	Подземная	3,000
	ООО УК "Актив"	ТК.45	ТК.46	47	0,15	Надземная	7,050
	ООО УК "Актив"	ТК.46	ТК.47	10	0,15	Подземная	1,500
	ООО УК "Актив"	ТК.47	Т.47.1	13,18	0,15	Надземная	1,977
	ООО УК "Актив"	Т.47.1	ул. Мира, 3	24,21	0,08	Подземная	1,937
	ООО УК "Актив"	Т.47.1	ТК.48	26,19	0,15	Надземная	3,929
	ООО УК "Актив"	ТК.48	ТК.49	10	0,15	Подземная	1,500
	ООО УК "Актив"	ТК.49	Т.49.1	20,25	0,15	Надземная	3,038
	ООО УК "Актив"	Т.49.1	Т.49.2	23,52	0,05	Надземная	1,176

75252845.0M-ПСТ.001.000

Стр.

27

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
	ООО УК "Актив"	Т.49.2	ул. Мира, 7	25	0,04	Надземная	1,000
	ООО УК "Актив"	Т.49.2	ул. Мира, 6	10	0,05	Надземная	0,500
	ООО УК "Актив"	Т.49.1	Т.49.3.	30,05	0,1	Надземная	3,005
	ООО УК "Актив"	Т.49.3.	ул. Лесная	10	0,05	Надземная	0,500
	ООО УК "Актив"	Т.49.3.	ТК.50	65,03	0,1	Надземная	6,503
	ООО УК "Актив"	Т.49.1	ул. Мира, 2	12	0,08	Подземная	0,960
	ООО УК "Актив"	ТК.50	ТК.51	53,81	0,1	Подземная	5,381
	ООО УК "Актив"	ТК.51	Т.51.1	26,85	0,1	Надземная	2,685
	ООО УК "Актив"	Т.51.1	ул. Набережная, 1	10	0,05	Подземная	0,500
	ООО УК "Актив"	Т.51.1	Т.51.2	71,77	0,1	Надземная	7,177
	ООО УК "Актив"	Т.51.2	ул. Набережная, 2	10	0,05	Подземная	0,500
	ООО УК "Актив"	Т.51.2	ТК.52	35,73	0,1	Надземная	3,573
	ООО УК "Актив"	ТК.52	ТК.53	10	0,08	Подземная	0,800
	ООО УК "Актив"	ТК.53	ТК.54	10	0,08	Надземная	0,800
	ООО УК "Актив"	ТК.54	ул. Набережная, 3	10	0,08	Подземная	0,800
	ООО УК "Актив"	ТК.54	ТК.55	23,05	0,08	Подземная	1,844
	ООО УК "Актив"	ТК.55	ул. Набережная, 4	36	0,08	Подземная	2,880
п. ст. Смолино	ООО "Тепловые электрические сети и системы"	Котельная	ТК-1	14,3	0,05	Подземная	0,715
	ООО "Тепловые электрические сети и системы"	ТК-1	Саргазинская СОШ	6,2	0,05	Подземная	0,310

75252845.0M-ПСТ.001.000

Стр.

28

Источник	Балансодержатель	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Вид прокладки	Материальная характеристика, кв.м.
	ООО "Тепловые электрические сети и системы"	Котельная	ТК-1	14,3	0,04	Подземная	0,572
	ООО "Тепловые электрические сети и системы"	ТК-1	Саргазинская СОШ	6,2	0,04	Подземная	0,248
п. М. Сосновка	ООО УК "Актив"	Котельная	ТК-1	20	0,1	Надземная	2,000
	ООО УК "Актив"	ТК-1	т.1.	25	0,1	Надземная	2,500
	ООО УК "Актив"	т.1.	ул. Березовая, 1	12	0,063	Надземная	0,756
	ООО УК "Актив"	т.1.	т.2.	44	0,1	Надземная	4,400
	ООО УК "Актив"	т.2.	ул. Березовая, 2	15	0,6	Надземная	9,000
	ООО УК "Актив"	т.2.	ул. Березовая, 4	85	0,063	Надземная	5,355
	ООО УК "Актив"	ТК-1	ТК-2	41	0,063	Подземная	2,583
	ООО УК "Актив"	ТК-2	ул. Березовая, 5	151	0,063	Надземная	9,513

75252845.0M-ПСТ.001.000

Стр.

29

Для обслуживания отключающей арматуры при подземной прокладке на сетях установлены теплофикационные камеры. В тепловой камере установлены стальные задвижки, спускные и воздушные устройства, требующие постоянного доступа и обслуживания. Тепловые камеры выполнены в основном из сборных железобетонных конструкций, оборудованных прямыми, воздуховыпускными и сливными устройствами. Высота камеры 1,8 м. Строительная часть камер выполнена из сборного железобетона. Днище камеры устроено с уклоном в сторону водосборного прямого. В перекрытии оборудованы люки. При строительстве тепловых сетей, использованы стандартные железобетонные конструкции каналов. Конструкции смотровых колодцев выполнены по соответствующим чертежам и отвечают требованиям ГОСТ 8020-90 и ТУ 5855-057-03984346-2006. При надземной прокладке трубопроводов тепловых сетей для обслуживания арматуры предусмотрены стационарные площадки шириной 0,6м с ограждениями и лестницами.

1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности

Отпуск тепловой энергии в сеть от котельных осуществляется путем качественного регулирования по нагрузке отопления согласно установленным температурным графикам. Существующий фактический температурный график - 95/70 °C. Температурный график является обоснованным. Температурные графики представлены в приложении

1.3.7. Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Сведения по фактическим температурным режимам отпуска тепла в тепловые сети отсутствуют (не представлены в установленном порядке).

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлические режимы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии представлены в таблице 1.3.8.1.

									Стр.
									30

Таблица 1.3.8.1. Гидравлические режимы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

№ пп	Наименование участка	Тепловая нагрузка, $Q_{уч}$, кВт	Расход теплоносителя, G , т/ч	Харак-ка трубы		Длина участка, м			Скорость движения воды на участке v , м/с	Потери давления		Суммарные потери давления от точки подключения Δh , м в.с.
				Диаметр наружный и толщина стенки, $D_n \times s$, мм	Диаметр условного прохода, d_y , мм	по плану, l	эквивалентная местным сопротивлениям, $l_э$	приведенная, $l_{пр} = l + l_э$		удельные на трение R , Па/м	на участке $R_{лр}$, Па	
Котельная, п. Саргазы												
1	Котельная : ТК1	3214,53	131,6	273x7,0	250	120,7	72,43	193,14	0,71	22,35	4316,35	0,44
2	ТК1 : ТК2	3214,53	131,6	273x7,0	250	134,8	80,90	215,73	0,71	22,35	4821,25	0,93
3	ТК2 : ул. Садовая, 8	5,82	0,2	32x2,5	32	13,0	3,90	16,90	0,08	4,09	69,20	0,94
4	ТК2 : Т.2.1	3208,72	131,4	273x7,0	250	45,6	27,35	72,94	0,71	22,27	1624,37	1,10
5	Т.2.1 : ТК3	3208,72	131,4	273x7,0	250	37,0	22,18	59,15	0,71	22,27	1317,24	1,23
6	Т.2.1 : ул. Садовая, 5	9,30	0,4	32x2,5	32	26,7	8,00	34,68	0,13	10,04	348,37	1,13
7	ТК3 : ТК4	3199,41	131,0	273x7,0	250	36,5	21,92	58,46	0,71	22,14	1294,45	1,36
8	ТК3 : ул. Садовая, 4	2,33	0,1	32x2,5	32	10,0	3,00	13,00	0,03	0,74	9,62	1,23
9	ТК3 : ул. Садовая, 3	5,82	0,2	32x2,5	32	17,0	5,11	22,14	0,08	4,09	90,65	1,24
10	ТК4 : ТК5	3191,27	130,7	273x7,0	250	13,2	7,93	21,15	0,70	22,03	465,97	1,41
11	ТК4 : ул. Садовая, 2	5,82	0,2	32x2,5	32	10,0	3,00	13,00	0,08	4,09	53,23	1,37
12	ТК5 : ТК6	3185,46	130,4	273x7,0	250	30,8	18,45	49,20	0,70	21,95	1079,94	1,52
13	ТК6 : ТК7	3185,46	130,4	273x7,0	250	10,2	6,13	16,34	0,70	21,95	358,58	1,56
14	ТК7 : ТК8	912,96	37,4	159x4,5	150	12,8	3,84	16,64	0,60	31,82	529,50	1,46
15	ТК8 : Т.8.1	912,96	37,4	159x4,5	150	83,7	25,10	108,75	0,60	31,82	3460,34	1,76
16	Т.8.1 : ул. Ленина, 10	9,30	0,4	32x2,5	32	32,8	9,84	42,65	0,13	10,04	428,42	1,81
17	Т.8.1 : ТК9	903,65	37,0	159x4,5	150	6,3	1,88	8,15	0,59	31,18	254,17	1,79
18	ТК9 : ТК10	903,65	37,0	159x4,5	150	7,2	2,17	9,39	0,59	31,18	292,68	1,82
19	ТК10 : Т.10.1	903,65	37,0	159x4,5	150	16,2	4,87	21,11	0,59	31,18	658,32	1,89
20	Т.10.1 : ул. Ленина, 12	5,82	0,2	32x2,5	32	32,0	9,60	41,60	0,08	4,09	170,33	1,90
21	Т.10.1 : ТК11	897,84	36,8	159x4,5	150	20,2	6,06	26,25	0,59	30,79	808,06	1,97
22	ТК11 : ТК12	897,84	36,8	159x4,5	150	8,1	2,42	10,49	0,59	30,79	322,98	2,00
23	ТК12 : ул. Ленина, 14	3,49	0,1	40x2,5	40	30,8	9,25	40,07	0,03	0,60	24,22	2,00
24	ТК12 : ТК13	894,35	36,6	159x4,5	150	18,0	5,39	23,34	0,59	30,55	712,90	2,07
25	ТК13 : ТК13'	74,43	3,0	57x3,0	50	8,0	2,40	10,40	0,42	61,51	639,67	2,14
26	ТК13' : ТК14	74,43	3,0	57x3,0	50	20,0	6,01	26,05	0,42	61,51	1602,36	2,30
27	ТК14 : ТК15	74,43	3,0	57x3,0	50	90,2	27,05	117,22	0,42	61,51	7209,83	3,04
28	ТК15 : ул. Мичурина, 10г	3,49	0,1	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,02	0,18	2,39	3,04
29	ТК15 : ТК16	70,94	2,9	57x3,0	50	28,9	8,66	37,54	0,40	55,96	2100,83	3,25
30	ТК16 : ул. Мичурина, 10а	46,52	1,9	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,26	24,44	317,74	3,28
31	ТК16 : ТК17	24,42	1,0	57x3,0	50	78,3	23,48	101,73	0,14	6,99	711,18	3,32

№ пп	Наименование участка	Тепловая нагрузка, $Q_{уч}$, кВт	Расход теплоносителя, G , т/ч	Харак-ка трубы		Длина участка, м			Скорость движения воды на участке v , м/с	Потери давления		Суммарные потери давления от точки подключения Δh , м в.с.
				Диаметр наружный и толщина стенки, $D_n \times s$, мм	Диаметр условного прохода, d_u , мм	по плану, l	эквивалентная местным сопротивлениям, l_e	приведенная, $l_{пр} = l + l_e$		удельные на трение R , Па/м	на участке $R_{уп}$, Па	
32	ТК17 : ТК19	24,42	1,0	57x3,0	50	17,2	5,15	22,33	0,14	6,99	156,14	3,34
33	ТК19 : ул. Мичурина, 10	24,42	1,0	57x3,0	50	67,0	20,10	87,10	0,14	6,99	608,93	3,40
34	ТК13 : ТК20	819,92	33,6	159x4,5	150	68,3	20,50	88,84	0,54	25,73	2285,74	2,31
35	ТК20 : Т21	819,92	33,6	159x4,5	150	9,4	2,83	12,27	0,54	25,73	315,74	2,34
36	Т21 : ул. Ленина, 20	460,55	18,9	89x4,0	80	69,6	20,87	90,42	1,01	191,17	17284,72	4,10
37	Т21 : ТК22	359,37	14,7	159x4,5	150	24,1	7,24	31,37	0,24	5,09	159,57	2,36
38	ТК22 : ул. Ленина, 18	218,64	9,0	89x4,0	80	16,9	5,08	22,00	0,48	43,71	961,36	2,45
39	ТК22 : ТК23	140,72	5,8	133x4,0	125	82,9	24,87	107,76	0,13	2,10	226,69	2,38
40	ТК23 : Т.23.1	140,72	5,8	133x4,0	125	142,3	42,69	184,98	0,13	2,10	389,14	2,42
41	Т.23.1 : ул. Ленина, 34	6,98	0,3	32x2,5	32	49,3	14,79	64,08	0,09	5,79	371,04	2,46
42	Т.23.1 : Т.23.2	133,75	5,5	133x4,0	125	40,6	12,18	52,78	0,13	1,91	100,68	2,43
43	Т.23.2 : ул. Ленина, 39	4,65	0,2	40x2,5	40	17,0	5,10	22,10	0,04	1,03	22,74	2,43
44	Т.23.2 : Т.23.3.	129,09	5,3	133x4,0	125	40,1	12,03	52,13	0,12	1,78	92,90	2,44
45	Т.23.3. : ул. Ленина, 41	15,12	0,6	32x2,5	32	11,4	3,42	14,83	0,21	25,69	381,12	2,48
46	Т.23.3. : Т.23.4.	113,97	4,7	133x4,0	125	81,9	24,57	106,48	0,11	1,40	149,45	2,45
47	Т.23.4. : ул. Ленина, 45	9,30	0,4	32x2,5	32	10,0	3,00	13,00	0,13	10,04	130,57	2,47
48	Т.23.4. : Т.23.5.	104,67	4,3	89x4,0	80	44,3	13,28	57,53	0,23	10,29	592,09	2,51
49	Т.23.5. : ул. Ленина, 47	19,77	0,8	32x2,5	32	10,0	3,00	13,00	0,27	43,37	563,78	2,57
50	Т.23.5. : ТК24	84,90	3,5	57x3,0	50	47,5	14,26	61,79	0,48	79,73	4926,30	3,02
51	ТК24 : ул. Мичурина, 33	84,90	3,5	57x3,0	50	20,0	5,99	25,97	0,48	79,73	2070,85	3,23
52	ТК7 : ТК25	2272,50	93,0	159x4,5	150	8,4	2,53	10,96	1,50	194,56	2132,18	1,77
53	ТК25 : ТК26	2272,50	93,0	159x4,5	150	8,1	2,42	10,48	1,50	194,56	2038,60	1,98
54	ТК26 : ТК27	2272,50	93,0	159x4,5	150	40,0	12,00	51,99	1,50	194,56	10114,57	3,01
55	ТК27 : ТК28	2272,50	93,0	159x4,5	150	9,2	2,75	11,93	1,50	194,56	2321,88	3,25
56	ТК28 : ТК29	2272,50	93,0	159x4,5	150	222,6	66,77	289,32	1,50	194,56	56289,04	8,99
57	ТК29 : ТК30	2272,50	93,0	159x4,5	150	10,3	3,10	13,42	1,50	194,56	2610,21	9,25
58	ТК30 : ул. Мира, 18	5,82	0,2	57x3,0	50	22,7	6,81	29,52	0,03	0,47	13,79	9,26
59	ТК30 : ТК31	2266,69	92,8	159x4,5	150	61,0	18,30	79,30	1,49	193,57	15350,09	10,82
60	ТК31 : ТК33	1622,39	66,4	133x4,0	125	22,0	6,59	28,55	1,54	258,19	7370,91	11,57
61	ТК33 : ТК34	1622,39	66,4	133x4,0	125	12,0	3,60	15,60	1,54	258,19	4027,82	11,98
62	ТК34 : Т.34.1	1622,39	66,4	133x4,0	125	32,3	9,68	41,95	1,54	258,19	10831,47	13,09
63	Т.34.1 : ТК35	76,76	3,1	57x3,0	50	3,3	1,00	4,32	0,44	65,35	282,06	13,11
64	ТК35 : ТК36	76,76	3,1	57x3,0	50	12,0	3,60	15,60	0,44	65,35	1019,49	13,22
65	ТК36 : ул. Мира, 8	76,76	3,1	57x3,0	50	28,4	8,53	36,95	0,44	65,35	2414,49	13,46

№ пп	Наименование участка	Тепловая нагрузка, $Q_{уч}$, кВт	Расход теплоносителя, G , т/ч	Харак-ка трубы		Длина участка, м			Скорость движения воды на участке v , м/с	Потери давления		Суммарные потери давления от точки подключения Δh , м в.с.
				Диаметр наружный и толщина стенки, $D_n \times s$, мм	Диаметр условного прохода, d_u , мм	по плану, l	эквивалентная местным сопротивлениям, l_e	приведенная, $l_{пр} = l + l_e$		удельные на трение R , Па/м	на участке $R_{уп}$, Па	
66	Т.34.1 : ТК37	1545,63	63,3	133x4,0	125	25,4	7,62	33,01	1,46	234,44	7738,29	13,87
67	ТК37 : ТК38	1545,63	63,3	133x4,0	125	11,0	3,30	14,30	1,46	234,44	3352,55	14,22
68	ТК38 : ТК39	1545,63	63,3	133x4,0	125	48,0	14,39	62,36	1,46	234,44	14620,15	15,71
69	ТК39 : ул. Мира, 10а	109,32	4,5	89x4,0	80	22,3	6,68	28,96	0,24	11,20	324,52	15,74
70	ТК39 : Т.39.1	1436,31	58,8	133x4,0	125	28,8	8,65	37,48	1,36	202,60	7593,10	16,48
71	Т.39.1 : ТК40	190,73	7,8	89x4,0	80	112,9	33,88	146,81	0,42	33,39	4901,56	16,98
72	ТК40 : ул. Мира, 13	95,37	3,9	57x3,0	50	10,4	3,11	13,47	0,54	100,31	1350,93	17,12
73	ТК40 : ул. Мира, 12	95,37	3,9	57x3,0	50	19,0	5,70	24,70	0,54	100,31	2477,58	17,23
74	Т.39.1 : Т.39.2	1245,57	51,0	133x4,0	125	87,0	26,10	113,10	1,18	152,60	17258,52	18,24
75	Т.39.2 : ТК41	1245,57	51,0	89x4,0	80	82,0	24,60	106,60	2,74	1386,49	147799,32	33,31
76	ТК41 : ул. Мира, 14	157,01	6,4	89x4,0	80	10,0	3,00	13,00	0,35	22,77	295,97	33,34
77	Т.39.2 : Т.39.3	1088,57	44,6	108x4,0	100	63,1	18,93	82,04	1,61	374,93	30760,16	21,37
78	Т.39.3 : ул. Мира, 10	246,56	10,1	89x4,0	80	10,0	3,00	13,00	0,54	55,41	720,34	21,45
79	Т.39.3 : ТК.42	842,01	34,5	108x4,0	100	63,0	18,89	81,84	1,25	224,88	18403,04	23,25
80	ТК.42 : Т.42.1	842,01	34,5	108x4,0	100	96,0	28,80	124,81	1,25	224,88	28067,93	26,11
81	Т.42.1 : ул. Мира, 11	721,06	29,5	89x4,0	80	21,6	6,47	28,03	1,59	466,35	13070,86	27,44
82	Т.42.1 : ТК.43	120,95	5,0	108x4,0	100	48,9	14,68	63,62	0,18	4,92	312,78	26,14
83	ТК.43 : Т.43.1	120,95	5,0	89x4,0	80	23,4	7,02	30,41	0,27	13,65	415,10	26,19
84	Т.43.1 : ул. Мира, 9	43,03	1,8	57x3,0	50	8,5	2,55	11,05	0,24	20,99	231,91	26,21
85	Т.43.1 : ул. Мира, 15	77,92	3,2	57x3,0	50	41,6	12,48	54,08	0,44	67,32	3640,57	26,56
86	ТК31 : ТК.44	644,30	26,4	159x4,5	150	4,8	1,44	6,25	0,42	15,99	99,98	10,83
87	ТК.44 : ТК.45	644,30	26,4	159x4,5	150	20,0	6,00	26,00	0,42	15,99	415,73	10,87
88	ТК.45 : ТК.46	644,30	26,4	159x4,5	150	47,0	14,10	61,10	0,42	15,99	976,96	10,97
89	ТК.46 : ТК.47	644,30	26,4	159x4,5	150	10,0	3,00	13,00	0,42	15,99	207,86	10,99
90	ТК.47 : Т.47.1	644,30	26,4	159x4,5	150	13,2	3,95	17,13	0,42	15,99	273,96	11,02
91	Т.47.1 : ул. Мира, 3	72,11	3,0	89x4,0	80	24,2	7,26	31,47	0,16	4,99	157,06	11,04
92	Т.47.1 : ТК.48	572,20	23,4	159x4,5	150	26,2	7,86	34,05	0,38	12,66	430,95	11,06
93	ТК.48 : ТК.49	572,20	23,4	159x4,5	150	10,0	3,00	13,00	0,38	12,66	164,55	11,08
94	ТК.49 : Т.49.1	572,20	23,4	159x4,5	150	20,3	6,08	26,33	0,38	12,66	333,21	11,11
95	Т.49.1 : Т.49.2	154,68	6,3	57x3,0	50	23,5	7,06	30,58	0,88	261,45	7994,03	11,93
96	Т.49.2 : ул. Мира, 7	80,25	3,3	40x2,5	40	25,0	7,50	32,50	0,74	252,65	8211,23	12,77
97	Т.49.2 : ул. Мира, 6	74,43	3,0	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,42	61,51	799,58	12,01
98	Т.49.1 : Т.49.3.	417,52	17,1	108x4,0	100	30,1	9,02	39,07	0,62	55,90	2183,54	11,34
99	Т.49.3. : ул. Лесная	23,26	1,0	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,13	6,36	82,73	11,35

№ пп	Наименование участка	Тепловая нагрузка, $Q_{уч}$, кВт	Расход теплоносителя, G , т/ч	Харак-ка трубы		Длина участка, м			Скорость движения воды на участке v , м/с	Потери давления		Суммарные потери давления от точки подключения Δh , м в.с.
				Диаметр наружный и толщина стенки, $D_n \times s$, мм	Диаметр условного прохода, d_y , мм	по плану, l	эквивалентная местным сопротивлениям, l_e	приведенная, $l_{пр} = l + l_e$		удельные на трение R , Па/м	на участке $R_{пр}$, Па	
100	Т.49.3. : ТК.50	394,26	16,1	108x4,0	100	65,0	19,51	84,54	0,58	49,90	4218,71	11,77
101	Т.49.1 : ул. Мира, 2	72,11	3,0	89x4,0	80	12,0	3,60	15,60	0,16	4,99	77,85	11,78
102	ТК.50 : ТК.51	322,15	13,2	108x4,0	100	53,8	16,14	69,95	0,48	33,48	2342,20	12,01
103	ТК.51 : Т.51.1	322,15	13,2	108x4,0	100	26,9	8,06	34,91	0,48	33,48	1168,71	12,13
104	Т.51.1 : ул. Набережная, 1	81,41	3,3	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,46	73,39	954,10	12,22
105	Т.51.1 : Т.51.2	240,74	9,9	108x4,0	100	71,8	21,53	93,30	0,36	18,86	1760,06	12,30
106	Т.51.2 : ул. Набережная, 2	90,71	3,7	57x3,0	50	10,0	3,00	13,00	0,52	90,87	1181,30	12,43
107	Т.51.2 : ТК.52	150,03	6,1	108x4,0	100	35,7	10,72	46,45	0,22	7,47	347,16	12,34
108	ТК.52 : ТК.53	150,03	6,1	89x4,0	80	10,0	3,00	13,00	0,33	20,82	270,69	12,37
109	ТК.53 : ТК.54	150,03	6,1	89x4,0	80	10,0	3,00	13,00	0,33	20,82	270,69	12,40
110	ТК.54 : ул. Набережная, 3	77,92	3,2	89x4,0	80	10,0	3,00	13,00	0,17	5,80	75,38	12,40
111	ТК.54 : ТК.55	72,11	3,0	89x4,0	80	23,1	6,92	29,97	0,16	4,99	149,53	12,41
112	ТК.55 : ул. Набережная, 4	72,11	3,0	89x4,0	80	36,0	10,80	46,80	0,16	4,99	233,55	12,43
Котельная, п. ст. Смолино												
1	Котельная : ТК-1	186,08	7,6	57x3,0	50	14,3	4,29	18,59	1,06	377,40	7015,91	0,72
2	ТК-1 : МОУ Саргазинская СОШ	186,08	7,6	57x3,0	50	6,2	1,85	8,00	1,72	1344,57	10749,84	1,81
Котельная, п. М. Сосновка												
1	Котельная : ТК-1	323,31	13,2	108x4,0	100	20,0	6,00	26,00	0,21	4,14	107,63	0,01
2	ТК-1 : т.1.	237,25	9,7	108x4,0	100	25,0	7,50	32,50	0,35	18,33	595,75	0,07
3	т.1. : ул. Березовая, 1	75,60	3,1	69x3,0	63	12,0	3,60	15,60	0,23	12,33	192,29	0,09
4	т.1. : т.2.	161,66	6,6	108x4,0	100	44,0	13,20	57,20	0,24	8,65	494,54	0,14
5	т.2. : ул. Березовая, 2	75,60	3,1	69x3,0	63	15,0	4,50	19,50	0,23	12,33	240,36	0,17
6	т.2. : ул. Березовая, 4	86,06	3,5	69x3,0	63	85,0	25,50	110,50	0,26	15,88	1754,53	0,35
7	ТК-1 : ТК-2	86,06	3,5	69x3,0	63	41,0	12,30	53,30	0,26	15,88	846,30	0,43
8	ТК-2 : ул. Березовая, 5	86,06	3,5	69x3,0	63	151,0	45,30	196,30	0,26	15,88	3116,88	0,75

1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет

Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет отсутствует.

1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет

Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет отсутствует.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов

Система диагностики тепловых сетей предназначена для формирования пакета данных о состоянии тепломагистралей котельных. В условиях ограниченного финансирования целесообразно планировать и производить ремонты тепловых сетей исходя из их реального состояния, а не в зависимости от срока службы. При этом предпочтение имеют неразрушающие методы диагностики.

Опрессовка на прочность повышенным давлением.

Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Он имел долгий период освоения и внедрения, но в настоящее время показывает низкую эффективность 20 – 40%.

То есть только 20% повреждений выявляется в ремонтный период и 80% уходит на период отопления. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Организация и планирование ремонта теплотехнического оборудования.

Постоянная работоспособность всякого оборудования поддерживается его правильной эксплуатацией и своевременным ремонтом. Надежная и безопасная эксплуатация теплоэнергетического оборудования в пределах установленных параметров работы может быть обеспечена только при строгом выполнении определенных запланированных во времени мероприятий по надзору и уходу за оборудованием, включая проведение необходимых

ремонтов.

Совокупность организационно - технических мероприятий в теплоэнергетической промышленности представляет собой единую систему, именуемой системой планово - предупредительного ремонта (ППР), или системой технического обслуживания и ремонта оборудования.

Важной составной частью системы ППР или системы технического обслуживания и ремонта являются организация и проведение ремонтов оборудования, на которых сосредотачивается основная часть трудовых и материальных затрат.

Назначение ремонтов – поддерживать высокие эксплуатационные и техникоэкономические показатели оборудования. С этой целью ремонт включает комплекс работ, направленных на предотвращение или остановку износа, а также на полное или частичное восстановление размеров, форм и физико-механических свойств материалов или отдельных деталей и узлов, так и всего оборудования.

Используя накопленный опыт по эксплуатации и ремонту оборудования, рекомендации заводов-изготовителей оборудования, чтобы добиться значительного снижения трудоемкости при выполнении ремонтных работ, снижения расхода материалов и ЗИПа без снижения срока службы и надежности эксплуатационного оборудования на предприятии устанавливаются следующие виды обслуживания и ремонта:

- ТО-1, плановое техническое обслуживание (как правило, полугодовое);
- ТО-2, плановое техническое обслуживание (как правило, годовое);
- КР, капитальный ремонт.

Модернизация оборудования выполняется при выводе его в капитальный ремонт.

Модернизацией, находящегося в эксплуатации оборудования, называется приведение его в соответствие с современными требованиями и улучшение технических характеристик путем внедрения частичных изменений в схемы и

						Стр.
					75252845.ОМ-ПСТ.001.000	36

конструкции.

Целесообразность модернизации должна быть экономически обоснована.

Графики ППР (годовые) составляются начальниками структурных подразделений накануне отопительного периода, проверяются и корректируются производственно-техническим отделом и утверждаются главным инженером предприятия. Затем на основании годовых графиков составляются месячные планы работ, которые включают в себя организационно-технические мероприятия, мероприятия по охране труда и техники безопасности, а также месячные графики ППР и капитального ремонта.

1.3.12. Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей

Согласно п.6.82 МДК 4-02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»:

Тепловые сети, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться следующим испытаниям:

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным
- испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети,
- контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа строительного-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;

					75252845.OM-ПСТ.001.000	Стр.
						37

- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

Все виды испытаний должны проводиться отдельно. Совмещение во времени двух видов испытаний не допускается.

На каждый вид испытаний должна быть составлена рабочая программа, которая утверждается главным инженером ОЭТС.

При получении тепловой энергии от источника тепла, принадлежащего другой организации, рабочая программа согласовывается с главным инженером этой организации.

За два дня до начала испытаний утвержденная программа передается диспетчеру ОЭТС и руководителю источника тепла для подготовки оборудования и установления требуемого режима работы сети.

Рабочая программа испытания должна содержать следующие данные:

- задачи и основные положения методики проведения испытания;
- перечень подготовительных, организационных и технологических мероприятий;
- последовательность отдельных этапов и операций во время испытания;
- режимы работы оборудования источника тепла и тепловой сети (расход и параметры теплоносителя во время каждого этапа испытания);
- схемы работы насосно-подогревательной установки источника тепла при каждом режиме испытания;
- схемы включения и переключений в тепловой сети;
- сроки проведения каждого отдельного этапа или режима испытания;
- точки наблюдения, объект наблюдения, количество наблюдателей в каждой точке;

- оперативные средства связи и транспорта;
- меры по обеспечению техники безопасности во время испытания;
- список ответственных лиц за выполнение отдельных мероприятий.

Руководитель испытания перед началом испытания должен:

- проверить выполнение всех подготовительных мероприятий;
- организовать проверку технического и метрологического состояния средств измерений согласно нормативно-технической документации;
- проверить отключение предусмотренных программой ответвлений и тепловых пунктов;
- провести инструктаж всех членов бригады и сменного персонала по их обязанностям во время каждого отдельного этапа испытания, а также мерам по обеспечению безопасности непосредственных участников испытания и окружающих лиц.

Гидравлическое испытание на прочность и плотность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, должно быть проведено после капитального ремонта до начала отопительного периода. Испытание проводится по отдельным отходящим от источника тепла магистралям при отключенных водонагревательных установках источника тепла, отключенных системах теплоснабжения, при открытых воздушниках на тепловых пунктах потребителей. Магистрали испытываются целиком или по частям в зависимости от технической возможности обеспечения требуемых параметров, а также наличия оперативных средств связи между диспетчером ОЭТС, персоналом источника тепла и бригадой, проводящей испытание, численности персонала, обеспеченности транспортом.

Каждый участок тепловой сети должен быть испытан пробным давлением, минимальное значение которого должно составлять 1,25 рабочего давления. Значение рабочего давления устанавливается техническим руководителем ОЭТС в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

									Стр.
									39

источнике.

Температурные испытания тепловых сетей, находящихся в эксплуатации длительное время и имеющих ненадежные участки, должны проводиться после ремонта и предварительного испытания этих сетей на прочность и плотность, но не позднее чем за 3 недели до начала отопительного периода.

Температура воды в обратном трубопроводе при температурных испытаниях не должна превышать 90 °С. Попадание высокотемпературного теплоносителя в обратный трубопровод не допускается во избежание нарушения нормальной работы сетевых насосов и условий работы компенсирующих устройств.

Для снижения температуры воды, поступающей в обратный трубопровод, испытания проводятся с включенными системами отопления, присоединенными через смесительные устройства (элеваторы, смесительные насосы) и водоподогреватели, а также с включенными системами горячего водоснабжения, присоединенными по закрытой схеме и оборудованными автоматическими регуляторами температуры.

На время температурных испытаний от тепловой сети должны быть отключены:

- отопительные системы детских и лечебных учреждений;
- неавтоматизированные системы горячего водоснабжения, присоединенные по закрытой схеме;
- системы горячего водоснабжения, присоединенные по открытой схеме;
- отопительные системы с непосредственной схемой присоединения;
- калориферные установки.

Отключение тепловых пунктов и систем теплопотребления производится первыми со стороны тепловой сети задвижками, установленными на подающем и обратном трубопроводах тепловых пунктов, а в случае неплотности этих задвижек - задвижками в камерах на ответвлениях к тепловым пунктам. В местах, где задвижки не обеспечивают плотности отключения, необходимо

устанавливать заглушки.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по типу строительно-изоляционных конструкций, сроку службы и условиям эксплуатации, с целью разработки нормативных показателей и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей. График испытаний утверждается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания по определению гидравлических потерь в водяных тепловых сетях должны проводиться один раз в пять лет на магистралях, характерных для данной тепловой сети по срокам и условиям эксплуатации, с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик для разработки гидравлических режимов, а также оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов. График испытаний устанавливается техническим руководителем ОЭТС.

Испытания тепловых сетей на тепловые и гидравлические потери проводятся при отключенных ответвлениях тепловых пунктах систем теплоснабжения. При проведении любых испытаний абоненты за три дня до начала испытаний должны быть предупреждены о времени проведения испытаний и сроке отключения систем теплоснабжения с указанием необходимых мер безопасности. Предупреждение вручается под расписку ответственному лицу потребителя.

Техническое обслуживание и ремонт.

ОЭТС должны быть организованы техническое обслуживание и ремонт тепловых сетей. Ответственность за организацию технического обслуживания и ремонта несет административно-технический персонал, за которым закреплены тепловые сети.

Объем технического обслуживания и ремонта должен определяться необходимостью поддержания работоспособного состояния тепловых сетей.

При техническом обслуживании следует проводить операции контрольного характера (осмотр, надзор за соблюдением эксплуатационных

						Стр.
						42

инструкций, технические испытания и проверки технического состояния) и технологические операции восстановительного характера (регулирование и наладка, очистка, смазка, замена вышедших из строя деталей без значительной разборки, устранение различных мелких дефектов).

Основными видами ремонтов тепловых сетей являются капитальный и текущий ремонты.

При капитальном ремонте должны быть восстановлены исправность и полный или близкий к полному, ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте должна быть восстановлена работоспособность установок, заменены и (или) восстановлены отдельные их части. Система технического обслуживания и ремонта должна носить предупредительный характер.

При планировании технического обслуживания и ремонта должен быть проведен расчет трудоемкости ремонта, его продолжительности, потребности в персонале, а также материалах, комплектующих изделиях и запасных частях.

На все виды ремонтов необходимо составить годовые и месячные планы (графики).

Годовые планы ремонтов утверждает главный инженер организации.

Планы ремонтов тепловых сетей организации должны быть увязаны с планом ремонта оборудования источников тепла.

В системе технического обслуживания и ремонта должны быть предусмотрены:

- подготовка технического обслуживания и ремонтов;
- вывод оборудования в ремонт;
- оценка технического состояния тепловых сетей и составление дефектных ведомостей;
- проведение технического обслуживания и ремонта;
- приемка оборудования из ремонта;
- контроль и отчетность о выполнении технического обслуживания и

ремонта.

Организационная структура ремонтного производства, технология ремонтных работ, порядок подготовки и вывода в ремонт, а также приемки и оценки состояния отремонтированных тепловых сетей должны соответствовать НТД.

1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

На предприятии, эксплуатирующие тепловые сети, ежегодно производятся расчеты нормативных значений технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях и системах теплоснабжения. Расчеты производятся в соответствии с «Инструкцией по организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной Приказом Минэнерго РФ от 30.12.2008г. №325.

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на 2019 год не утверждены.

1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям

Фактические потери тепловой энергии при передаче теплоносителя на 2018 год составляют 631,7 Гкал.

1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения

Предписание надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения – отсутствуют.

									Стр.
									44

Таблица 1.3.13.1. Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям на 2019 год

Наименование населенного пункта	Наименование централизованной системы	Тип теплоносителя, его параметры	Годовые затраты и потери теплоносителя, м ³ (т)					Годовые затраты и потери тепловой энергии, Гкал			
			с утечкой	технологические затраты			всего	через изоляцию	с затратами теплоносителя	всего	
				на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ					
п. Саргазы	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	Горячая вода, 95/70	1390,09	159,41	159,41	0,00	318,83	1708,92	2005,91	158,39	2164,29
п.ст. Смолино	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	Горячая вода, 95/70	0,73	0,08	0,08	0,00	0,17	0,90	5,92	0,08	6,00
п. М. Сосновка	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	Горячая вода, 95/70	18,63	2,14	2,14	0,00	4,27	22,90	45,68	2,12	47,81

1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети осуществляется по принципу качественного регулирования, путем изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха.

Регулирование отпуска тепла котельных осуществляется по отопительному графику отпуска тепла 95-70 °С.

1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

На 01.01.2009 года все бюджетные организации оснащены приборами учета тепловой энергии. Индивидуальные приборы учета тепловой энергии у потребителей категории «население» отсутствуют, в соответствии с технической невозможностью их установки.

1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи

						Стр.
					75252845.0М-ПСТ.001.000	46

Согласно «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения» МДК 4-02.2001 в ОЭТС должно быть обеспечено круглосуточное оперативное управление оборудованием, задачами которого являются:

- ведение режима работы;
- производство переключений, пусков и остановок;
- локализация аварий и восстановление режима работы;
- подготовка к производству ремонтных работ;
- выполнение графика ограничений и отключений потребителей, вводимого в установленном порядке.

Диспетчерская оборудована телефонной связью и доступом в интернет, принимает сигналы об утечках и авариях на сетях от жильцов и обслуживающего персонала.

1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Тепломеханическое оборудование на источниках тепловой имеет высокую степень автоматизации. Тепловые сети имеют слабую диспетчеризацию. Регулирующие и запорные задвижки в тепловых камерах не автоматизированы, участки тепловых сетей не имеют системы дистанционного контроля.

1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

На тепловых сетях отсутствуют средства защиты от превышения давления (САРЗ).

1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию

Согласно представленной информации бесхозные сети на территории сельского поселения отсутствуют. Все сети, находящиеся на территории сельского поселения, обслуживаются теплоснабжающей организацией, в зоне действия чьих источников от и до точки балансовой принадлежности.

1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Данные энергетических характеристик тепловых сетей отсутствуют.

Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии

На территории Саргазинского сельского поселения действует 3 централизованных системы теплоснабжения не зависимых друг от друга.

На рисунке 1.1.1. в разделе «1.1.1. Зоны действия производственных котельных» данной Книги.

Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии

1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха может быть основано на анализе тепловых нагрузок потребителей, установленных в договорах теплоснабжения, договорах на поддержание резервной мощности, долгосрочных договорах теплоснабжения, цена которых определяется по соглашению сторон и долгосрочных договорах теплоснабжения, в отношении которых установлен долгосрочный тариф, с разбивкой тепловых нагрузок на отопление, горячее водоснабжение и технологические нужды.

В таблице 1.5.1.1. представлены значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления в составе централизованных систем теплоснабжения.

Таблица 1.5.1.1. Значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления в составе централизованных систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч
1	п. Саргазы	2,764
2	п. М. Сосновка	0,137
3	п. Серозак	0,278
4	п.ст. Смолино	0,0
5	д. Таловка	0,0
6	п. Южно-Челябинский Прииск	0,0
7	ст. Серозак	0,0
8	Км2088	0,0

№ п/п	Наименование населенного пункта	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч
9	КМ2091	0,0

1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Таблица 1.5.2.1 Значения расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

№ пп	Наименование котельной	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Расчетная нагрузка с коллекторов, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	2,764	2,672
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,137	0,1370
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,278	0,2641

1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Случаев применения индивидуальных квартирных источников тепловой энергии для нужд отопления в многоквартирных домах не наблюдается.

1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за неотопительный период представлена в таблице 1.5.4.1.

Таблица 1.5.4.1. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за неотопительный период

№пп	Наименование котельной	Расчетная нагрузка в отопительный период, Гкал/ч	Расчетная нагрузка в неотопительный период, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	2,764	-
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,137	-

№пп	Наименование котельной	Расчетная нагрузка в отопительный период, Гкал/ч	Расчетная нагрузка в неотапливаемый период, Гкал/ч
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,278	-

1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

По состоянию на 01.01.2019 года в сельском поселении действуют нижеприведенные нормативы отопления в многоквартирных жилых домах с централизованными системами теплоснабжения, используемые для расчета платы граждан при отсутствии приборов учета. Норматив потребления на отопление (отапливаемый период) составляет 0,0434 Гкал/на 1 м.кв жилой площади в месяц.

На момент актуализации настоящей схемы теплоснабжения установлено, что обозначенные нормативы являются действующими по состоянию на 01.01.2019 года.

1.5.6. Описание значений тепловых нагрузок, указанных в договорах теплоснабжения

Тепловые нагрузки, указанные в договорах рассчитаны в соответствии МДС 41-4.2000 Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения.

1.5.7. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Величины договорной и расчетной тепловой нагрузки разнятся. По предварительной оценке, договорные тепловые нагрузки превышают расчетные (фактические).

Сравнение произведено в таблице 1.5.7.1.

Таблица 1.5.7.1. Сравнение расчетных и договорных нагрузок

№пп	Наименование котельной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Разница расчетной нагрузки к подключенной, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	1,84	2,764	0,924
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,137	0,137	0

№пп	Наименование котельной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Расчетная нагрузка, Гкал/ч	Разница расчетной нагрузки к подключенной, Гкал/ч
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,278	0,278	0

Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии

Балансы установленной мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии (в рамках инерционного сценария) представлены в таблице 1.6.1.1

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии представлено в таблице 1.6.2.1.

Таблица 1.6.2.1. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии

№ пп	Наименование котельной	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Резерв/дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	2,59	1,84	0,750
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,16	0,137	0,022
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,60	0,278	0,323

1.6.3 Описание 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 тепловой энергии к потребителю

Исходные данные по существующему гидравлическому режиму в полном объеме представлены в п. 1.3.8 настоящей главы.

									Стр.
									51

Таблица 1.6.1.1. Балансы установленной мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

№ пп	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии (суммарно), Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность источников тепловой энергии (суммарно), Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	2,630	2,630	2,59	1,84	0,0920
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	0,16	0,16	0,16	0,137	-
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	0,6	0,6	0,60	0,278	0,0139

75252845.0М-ПСТ.001.000

Стр.

52

1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения

Под дефицитом тепловой энергии понимается технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки. Зоны действия с дефицитом тепловой мощности не выявлены.

1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Возможности расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия источников с дефицитом тепловой мощности отсутствует.

Часть 7 Балансы теплоносителя

1.7.1 Описание балансов производительности 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

Максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей представлено в таблице 1.7.1.1.

Таблица 1.7.1.1 Максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей

№пп	Наименование котельной	Расход теплоносителя, тонн/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	131,6
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	7,6
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	13,2

1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП СП 124.13330.2012 для закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно

аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции.

При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Для закрытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

Во всех рассматриваемых котельных природный газ является основным видом топлива. В таблице ниже приведен анализ расхода топлива на 2018 год.

Таблица 1.8.1.1. Анализ расхода топлива на 2018 год

№ пп	Наименование котельной	Расход условного вида топлива, т у.т.	Расход природного газа, тыс.куб.м.
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	1098,63	952,02
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	155,77	137,98
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	380,8	355,88

1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

В рассматриваемых котельных отсутствует резервный и аварийный вид топлива.

1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

Основное топливо источников Саргазинского сельского поселения – природный газ. Характеристики топлива не зависят от места поставки.

1.8.4. Описание использования местных видов топлива

Основное топливо источников Саргазинского сельского поселения – природный газ. Поставки топлива в периоды расчетных температур наружного

воздуха не носят особого характера.

1.8.5. Описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Низшая теплота сгорания природного газа составляет 8910 ккал/нм³.

1.8.6. Описание преобладающего в поселении вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

В поселении преобладает вид топлива – природный газ.

1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения

Развитие топливного баланса не предусматривается.

Часть 9 Надежность теплоснабжения

1.9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетях

Статистика повреждаемости тепловых сетей не представлена.

1.9.2 Частота отключений потребителей

Нарушений, классифицируемых как аварии на теплоисточниках и системах теплоснабжения, на объектах энергетики энергоснабжающих организаций Саргазинского сельского поселения за период 2016-2018 гг. не зарегистрировано.

1.9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Нарушений, классифицируемых как аварии на теплоисточниках и системах теплоснабжения, на объектах энергетики энергоснабжающих организаций Саргазинского сельского поселения за период 2016-2018 гг. не зарегистрировано.

1.9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения)

Нарушений, классифицируемых как аварии на теплоисточниках и системах теплоснабжения, на объектах энергетики энергоснабжающих организаций Саргазинского сельского поселения за период 2016-2018 гг. не зарегистрировано.

					75252845.0М-ПСТ.001.000	Стр.
						55

1.9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора

Аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора не зарегистрировано.

1.9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Нарушений, классифицируемых как аварии на теплоисточниках и системах теплоснабжения, на объектах энергетики энергоснабжающих организаций за период 2016-2018 гг. не зарегистрировано.

Часть 10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Стандарты раскрытия информации теплоснабжающими и теплосетевыми организациями определяются следующими нормативно-правовыми документами:

- Постановление Правительства РФ от 30.12.2009 № 1140 (ред. от 17.01.2013) «Об утверждении стандартов раскрытия информации организациями коммунального комплекса и субъектами естественных монополий, осуществляющими деятельность в сфере оказания услуг по передаче тепловой энергии»;
- Постановление Правительства РФ от 17.01.2013 № 6 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения» (в части горячего водоснабжения).

Информация, подлежащая раскрытию, представлена в сети интернет на официальном сайте Министерства тарифного регулирования Челябинской области, либо на официальном сайте теплоснабжающей организации в сети интернет.

В таблице 10.1. представлены технико-экономические показатели на

														Стр.
														56

территории Саргазинского сельского поселения.

Таблица 10.1. Техничко-экономические показатели на территории Саргазинского сельского поселения

№	Показатели	Ед. изм.	Значение на 2018 год
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	3,39
2	Присоединенная нагрузка	Гкал/ч	2,25
3	Количество тепловых станций и котельных	ед	3
4	Количество тепловых пунктов	ед	0
5	Объем вырабатываемой тепловой энергии	тыс. Гкал	11,5
6	Объем покупной тепловой энергии	тыс. Гкал	0
7	Объем тепловой энергии, отпущенной потребителям	тыс. Гкал	10,87
8	Потери тепловой энергии	тыс. Гкал	0,631
9	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т.	162,02
10	Расход электроэнергии на весь объем произведенных ресурсов	тыс.кВтч	503,51
11	Расход топлива на весь объем произведенных ресурсов	тыс. куб.м.	1445,8
12	Среднесписочная численность основного производственного персонала	чел	15,0

Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения, представлены в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения

№ пп	Наименование ТО	Тариф с 01.01.2019 руб./Гкал	Тариф с 01.07.2019 руб./Гкал
1	ООО Инжиниринговая компания «Модернизация коммунальных систем»	1687,60	1689,79
2	ООО УК «Актив», п.М. Сосновка	1406,5	1406,5
3	ООО «Тепловые электрические сети и системы»	3723,65	3831,30

1.11.2. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Величина платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности регулируется в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

В случае если подключаемая тепловая нагрузка более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч, в состав платы за подключение, устанавливаемой органом регулирования с учетом подключаемой тепловой нагрузки, включаются средства для компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, а также налог на прибыль, определяемый в соответствии с налоговым законодательством. При отсутствии технической возможности подключения к системе теплоснабжения плата за подключение для потребителя, суммарная подключаемая тепловая нагрузка которого превышает 1,5 Гкал/ч суммарной установленной тепловой мощности системы теплоснабжения, к которой осуществляется подключение, устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого

						Смп.
					75252845.0М-ПСТ.001.000	58

подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством

1.11.3. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

1.11.4. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет

Ценовые зоны теплоснабжения в сельском поселении не установлены.

1.11.5. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения

Ценовые зоны теплоснабжения в сельском поселении не установлены.

Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения:

1. Крайне высокий износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения, при повышении требований, установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами.

2. Недостаточный для реновации эксплуатируемых активов, объем реконструкции и капитальных ремонтов, производимых на источниках теплоснабжения и передаточных устройствах, определенный наличием следующих факторов:

							Стр.
						75252845.0М-ПСТ.001.000	59

- снижение базы, устанавливаемой тарифно-балансовыми решениями, за счет ежегодной вынужденной корректировки, связанной с опережающим снижением полезного отпуска над плановыми величинами за счет реализации мероприятий по увеличению энергоэффективности и технологического потребления промышленными предприятиями;
- снижение доступного лимита оборотных средств по причине неплатежей со стороны абонентами ЖКС.

3. Несоответствие потребительских схем теплоснабжения, фактическим энергетическим характеристикам тепловых сетей в точках поставки (особенно у потребителей, находящихся вблизи или за границей радиуса эффективного теплоснабжения). При этом указанное несоответствие, как правило, определяется:

- наличием элеваторных схем в точках поставки с недостаточным (для обеспечения работы такой схемы) располагаемым напором;
- наличия потребителей, подключенных по зависимой схеме в точках, где давление сетевой воды в обратном трубопроводе превышает величину рабочего давления, установленного для типа фактически используемых нагревательных приборов;
- наличием самовольных изменений, вносимых потребителем без корректировки проекта теплоснабжения объектов (самовольное присоединение или изменение мощности системы теплоснабжения, либо отдельных ее конструктивных частей или элементов, а также демонтаж внутри объектового оборудования и сетей, обеспечивающих рециркуляцию горячей воды в системе горячего водоснабжения).

Существуют так же юридические и технологические и прочие проблемы качественного теплоснабжения:

									Стр.
									60

1. Отсутствие платы за присоединение к системе централизованного теплоснабжения (СЦТ). Плата за присоединение к СЦТ позволит частично ликвидировать высокий износ основного оборудования тепловых сетей и будет стимулировать развитие СЦТ.

2. Отсутствие стимулирования потребителей по снижению температуры в обратном трубопроводе и штрафных санкций за нарушение термодинамических параметров возвращаемых теплоносителей. В связи с тем, что указанное нарушение влечет за собой неэкономичный режим работы источников с комбинированным циклом выработки электрической и тепловой энергии, а также завышенный (относительно расчетного) расход сетевой воды и сверхнормативные тепловые потери (вследствие превышения нормируемой температуры в трубопроводах, используемой для определения нормативной величины потерь в СЦТ). Повышенный расход увеличивает затраты электроэнергии на транспорт теплоносителя и влечет за собой необходимость реализации дорогостоящих мероприятий по увеличению пропускной способности трубопроводов. Кроме того, нарушения термодинамических параметров возвращаемого теплоносителя, в большинстве случаев приводит к ухудшению режима теплоснабжения потребителей, подключенных к тем же трубопроводам общего пользования, что и потребитель допускающий режимные нарушения.

1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения

Проблемы в организации надежного и безопасного теплоснабжения сводятся к следующим основным причинам:

1. Высокий износ основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения.
2. Наличие локальных тепловых зон с необеспеченными параметрами качества предоставляемых услуг

1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Развитие систем теплоснабжения сдерживает ряд факторов:

1. Отсутствие платы за присоединение к СЦТ.

						75252845.0М-ПСТ.001.000	Стр.
							61

2. Наличие разницы между заявленными параметрами технологических присоединений и фактическому их исполнению, в виде:

- несоответствие технических характеристик объектов, реализуемых на площадках нового строительства, заявленным характеристикам, выдаваемым в рамках запросов на предоставление технических условий на присоединение к сетям инженернотехнического обеспечения;
- несоответствие проектных решений, современным требованиям, предъявляемым к тепловой защите зданий и сооружений;
- избыточная концентрация объектов с низкой материальной характеристикой распределительных сетей.

1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Глобальные проблемы в снабжении топливом (в том числе запасов) действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, отсутствуют.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.002.000

					КНИГА 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.002.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	6
2.2. Прогнозы приростов 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, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе.....	6
2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения...	6
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	7
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	8
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах	8

										Стр.
										4

Перечень таблиц

Таблица 2.1. Базовые показатели тепловой нагрузки и потребления тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения..... 6

Таблица 2.4.1 Существующие и перспективные балансы тепловой нагрузки.... 8

										Смп.
										5

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Сведения о текущем потреблении тепловой энергии, тепловой нагрузке представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Базовые показатели тепловой нагрузки и потребления тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения

№ пп	Наименование котельной	2018 год		
		Выработка тепловой энергии, Гкал	Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии (суммарно), Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	7890,62	2,630	1,84
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	332,97	0,16	0,137
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	3279,89	0,60	0,278

2.2. Прогнозы приростов 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, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

В соответствии с утвержденным Генеральным планированием приростов площади строительных фондов, подключаемых к централизованной системе теплоснабжения, не планируется.

2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федеральным законом от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении» все вновь возводимые жилые и общественные здания должны проектироваться в

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.003.000

					КНИГА 3. Электронная модель системы теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.003.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

При разработке схемы теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения до 100 тыс. человек соблюдение требований, указанных в подпункте "в" пункта 23 и пунктах 55 и 56 требований к схемам теплоснабжения, утвержденных настоящим постановлением, не является обязательным; (Абзац в редакции, введенной в действие с 1 августа 2018 года постановлением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2018 года №405.)

Электронная модель системы теплоснабжения Саргазинского сельского поселения не разрабатывается.

									Стр.
									4

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.004.000	Смп.
						2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации 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	6
4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя	6
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	6

Перечень таблиц

Таблица 4.1.1. Существующие и перспективные балансы тепловой нагрузки... 7

					75252845.0M-ПСТ.004.000	Смп.
						5

4.1. Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации 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

Существующие и перспективные балансы тепловой нагрузки представлены в таблице 4.1.1.

4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя

Гидравлический расчет передачи теплоносителя представлен в Книге 1.

4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей

В процессе формирования балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источника тепловой энергии установлено, что мощность является избыточной. Дефициты тепловой мощности на котельных отсутствуют.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.005.000

					КНИГА 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.005.000				
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения				

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах 75252845.ОМ-ПСТ.006.000

					КНИГА 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах			
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения			

Оглавление

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии.....	6
6.2. 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	6
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии.....	7
6.5. Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	7

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления. Среднегодовая утечка теплоносителя (м³/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Т.к. технологические потери теплоносителя имеют временный характер, то в расчете нормативных потерь участие не принимают.

Нормативные потери теплоносителя представлены в таблице 1.3.13. Книги 1.

6.2. 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

Открытая система горячего водоснабжения отсутствует на территории сельского поселения.

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Информация отсутствует.

										Спр.
										6

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.007.000	Смп.
						2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

7.1	Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения	7
7.2	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	11
7.3	Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения	11
7.4	Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.....	11
7.5	Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок	11
7.6	Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок.....	12
7.7	Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии.....	12
7.8	Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии....	12
7.9	Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	12

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	13
7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения.....	13
7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения.....	13
7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	13
7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения.....	13
7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.....	13

Перечень таблиц

Таблица 7.15.1. Радиус эффективного теплоснабжения 14

					75252845.0М-ПСТ.007.000	Стр.
						6

7.1 Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей к потребителям тепловой энергии, в том числе застройщиков к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Подключение осуществляется на основании договора на подключение к системе теплоснабжения, который является публичным для теплоснабжающей организации, теплосетевой организации. Правила выбора теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, к которой следует обращаться заинтересованным в подключении к системе теплоснабжения лицам, и которая не вправе отказать им в услуге по такому подключению и в заключении соответствующего договора, устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику в заключении договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается.

Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

					75252845.0М-ПСТ.007.000	Стр.
						7

Федерации. В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, но при наличии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства, отказ в заключении договора на его подключение не допускается.

Нормативные сроки его подключения к системе теплоснабжения устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации в пределах нормативных сроков подключения к системе теплоснабжения, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по

						Смп.
					75252845.0М-ПСТ.007.000	8

обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства.

Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в сроки, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденным Правительством Российской Федерации, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае, если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам. В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу.

После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой

										Смп.
										9

теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

С потребителями, находящимися за границей радиуса эффективного теплоснабжения, могут быть заключены договора долгосрочного теплоснабжения по свободной (обоюдно приемлемой) цене, в целях компенсации затрат на строительство новых и реконструкцию существующих тепловых сетей, и увеличению радиуса эффективного теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения.

Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

- значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;
- малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);
- отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;
- использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения. В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

										Спр.
										10

Следовательно, использование индивидуальных поквартирных источников тепловой энергии не ожидается в ближайшей перспективе.

Планируемые к строительству жилые дома, могут проектироваться с использованием поквартирного индивидуального отопления, при условии получения технических условий от газоснабжающей организации.

7.2 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

На территории сельского поселения отсутствуют источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения

На территории сельского поселения не планируется вывод котельных.

7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок

Предложения по строительству источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок отсутствуют.

7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок

Предложения по реконструкции действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок отсутствуют.

						75252845.0М-ПСТ.007.000	Спр.
							11

7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок

Предложения по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, не предусматриваются.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии

Предложения для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предусматриваются.

7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Предложения по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

					75252845.0М-ПСТ.007.000	Спр.
						12

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 75252845.ОМ-ПСТ.008.000

					КНИГА 8. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей 75252845.ОМ-ПСТ.008.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	5
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения.....	5
8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	5
8.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	5
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения.....	5
8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	6
8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.....	6
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	8

8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)

Зоны с дефицитом тепловой мощности и зоны с избытком тепловой мощности не выявлены, требующие реконструкции и строительство тепловых сетей.

8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не предусматриваются.

8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствуют.

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

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

8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

						Стр.
					75252845.0М-ПСТ.008.000	5

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения отсутствуют

8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

Предложения по реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусматриваются.

8.7. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

- Реконструкция участка тепловой сети от Котельной : ТК1
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК1 : ТК2
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК2 : Т.2.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.2.1 : ТК3
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК3 : ТК4
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК4 : ТК5
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК5 : ТК6
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК6 : ТК7
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК8
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК8 : Т.8.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.8.1 : ТК9
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК9 : ТК10
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК10 : Т.10.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.10.1 : ТК11
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК11 : ТК12
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК12 : ТК13
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК13 : ТК20
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК20 : Т21
- Реконструкция участка тепловой сети от Т21 : ТК22
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК22 : ТК23

										Стр.
										6

- Реконструкция участка тепловой сети от ТК23 : Т.23.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.1 : Т.23.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.2 : Т.23.3.
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.3. : Т.23.4.
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК25
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК25 : ТК26
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК26 : ТК27
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК27 : ТК28
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК28 : ТК29
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК29 : ТК30
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК30 : ТК31
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК33
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК33 : ТК34
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК34 : Т.34.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.34.1 : ТК37
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК37 : ТК38
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК38 : ТК39
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК39 : Т.39.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.1 : Т.39.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.2 : Т.39.3
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.3 : ТК.42
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.42 : Т.42.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.42.1 : ТК.43
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК.44
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.44 : ТК.45
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.45 : ТК.46
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.46 : ТК.47
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.47 : Т.47.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.47.1 : ТК.48

											Стр.
											7

- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.48 : ТК.49
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.49 : Т.49.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.1 : Т.49.3.
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.3. : ТК.50
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.50 : ТК.51
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.51 : Т.51.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.1 : Т.51.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.2 : ТК.52

8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций

На территории поселения отсутствуют насосные станции.

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.009.000	Стр. 2
--	--	--	--	--	-------------------------	-----------

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не предусматриваются.

					75252845.0М-ПСТ.009.000	Стр.
						4

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 10. Перспективные топливные балансы 75252845.ОМ-ПСТ.010.000

					КНИГА 10. Перспективные топливные балансы 75252845.ОМ-ПСТ.010.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.010.000	Смп.
						2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

- 10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения 6
- 10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива 6
- 10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 6
- 10.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 6
- 10.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения 6

Перечень таблиц

Таблица 10.1.1. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы
основного вида топлива..... 6

10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения

Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива для зимнего периода, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения представлен в таблице 10.1.1.

Таблица 10.1.1. Перспективные максимальные часовые и годовые расходы основного вида топлива

№ пп	Наименование котельной	2033 год	
		Расход природного газа, тыс. куб.м.	Часовой расход природного газа за отопительный период, куб.м./ч
1	Котельная - п. Саргазы, ул. Сиреневая, 1а	952,02	181,96
2	Котельная - п.ст. Смолино, ул. Школьная, 1	137,98	26,37
3	Котельная - п. М. Сосновка, ул. Березовая, 1а	355,88	68,02

10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

Информация по запасам топлива отсутствует.

10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива

На источниках тепловой энергии используется природный газ.

10.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении

На территории поселения преобладающий вид топлива - природный газ.

10.5. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Развитие топливного баланса не предусматривается.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 11. Оценка надежности теплоснабжения

75252845.ОМ-ПСТ.011.000

					КНИГА 11. Оценка надежности теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.011.000				
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения				

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

						75252845.ОМ-ПСТ.011.000	Смп.
							2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

								Спр.
								3

Оглавление

11.1. Методы и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	6
11.2. Методы и результаты обработки данных по восстановлением отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	8
11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	8
11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	8
11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	8

							75252845.0М-ПСТ.011.000	Стр.
								4

Перечень таблиц

Таблица 11.1. Показатели вероятности безотказной работы 6

					75252845.0M-ПСТ.011.000	Стр.
						5

11.2. Методы и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Время восстановления повреждений на тепловых сетях не превышает нормы восстановления теплоснабжения, определенные в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» и в «Правилах предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов», утвержденных Постановлением от 06.05.2011 г. № 354.

11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результат расчета средней вероятности безотказной работы теплопровода, состоящего из последовательно соединенных отдельных секционированных участков теплопровода, входящих в состав магистрального теплопровода, относительно конечного потребителя составляет 0,8. Средняя вероятность безотказной работы теплопровода, состоящего из последовательно соединенных отдельных секционированных участков теплопровода равна произведению вероятностей безотказной работы отдельных секционированных участков теплопровода, входящих в состав магистрального теплопровода. Расчеты показывают, что вероятность безотказной работы магистрального теплопроводов составляет в среднем 0,79, что ниже нормативной величины, требуемой в СНиП 41-02-2003.

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Пропускная способность магистралей достаточна для пропуска расчетного расхода теплоносителя.

11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Недоотпуск тепловой энергии отсутствует.

							75252845.0М-ПСТ.011.000	Смп.
								8

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.012.000	Смп.
						2

Оглавление

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	6
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.....	6
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	6
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.....	6

						Стр.
					75252845.OM-ПСТ.012.000	4

Перечень таблиц

Таблица 12.1.1 Перечень мероприятий и результаты расчетов капитальных вложений с распределением по годам расчетного периода 7

											Стр.
											5

12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Перечень мероприятий и результаты расчетов капитальных вложений с распределением по годам расчетного периода показаны в таблице 12.1.1.

12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Основной источник инвестиций являются собственные средства предприятий, исполняемые в соответствии с концессионным соглашением.

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Расчеты экономической эффективности инвестиций разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении в Министерстве по тарифному регулированию Челябинской области

12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения

Расчеты экономической эффективности инвестиций разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении в Министерстве по тарифному регулированию Челябинской области

Таблица 12.1.1 Перечень мероприятий и результаты расчетов капитальных вложений с распределением по годам расчетного периода

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)									
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия											
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																		
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																		
1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																		
1.2.1.																		
1.2.2.																		
1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																		
1.2.3.																		
1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																		
1.4.1.																		
1.4.2.																		
Всего по группе 1.																		
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																		
Всего по группе 2.																		
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																		
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																		
3.1.1	Реконструкция участка тепловой сети от Котельной : ТК1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;120,71		2021	543,20					543,20				
3.1.2	Реконструкция участка тепловой сети от ТК1 : ТК2	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;134,83		2021	606,74					606,74				
3.1.3	Реконструкция участка тепловой сети от ТК2 : Т.2.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;45,59		2022	205,16					205,16				
3.1.4	Реконструкция участка тепловой сети от Т.2.1 : ТК3	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;36,97		2022	166,37					166,37				
3.1.5	Реконструкция участка тепловой сети от ТК3 : ТК4	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;36,54		2022	164,43					164,43				
3.1.6	Реконструкция участка тепловой сети от ТК4 : ТК5	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;13,22		2022	59,49					59,49				
3.1.7	Реконструкция участка тепловой сети от ТК5 : ТК6	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;30,75		2022	138,38					138,38				

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2023	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия												
3.1.8	Реконструкция участка тепловой сети от ТК6 : ТК7	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	250;10,21		2022	45,95					45,95					
3.1.9	Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК8	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;12,8		2022	32,00					32,00					
3.1.10	Реконструкция участка тепловой сети от ТК8 : Т.8.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;83,65		2022	209,13					209,13					
3.1.11	Реконструкция участка тепловой сети от Т.8.1 : ТК9	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;6,27		2022	15,68					15,68					
3.1.12	Реконструкция участка тепловой сети от ТК9 : ТК10	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;7,22		2022	18,05					18,05					
3.1.13	Реконструкция участка тепловой сети от ТК10 : Т.10.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;16,24		2022	40,60					40,60					
3.1.14	Реконструкция участка тепловой сети от Т.10.1 : ТК11	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;20,19		2023	50,48						50,48				
3.1.15	Реконструкция участка тепловой сети от ТК11 : ТК12	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;8,07		2023	20,18						20,18				
3.1.16	Реконструкция участка тепловой сети от ТК12 : ТК13	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;17,95		2023	44,88						44,88				
3.1.17	Реконструкция участка тепловой сети от ТК13 : ТК20	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;68,34		2023	170,85						170,85				
3.1.18	Реконструкция участка тепловой сети от ТК20 : Т21	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;9,44		2023	23,60						23,60				
3.1.19	Реконструкция участка тепловой сети от Т21 : ТК22	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;24,13		2023	60,33						60,33				
3.1.20	Реконструкция участка тепловой сети от ТК22 : ТК23	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;82,89		2023	174,07						174,07				

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)									
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия											
3.1.21	Реконструкция участка тепловой сети от ТК23 : Т.23.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;142,29		2023	298,81							298,81		
3.1.22	Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.1 : Т.23.2	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;40,6		2023	85,26							85,26		
3.1.23	Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.2 : Т.23.3.	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;40,1		2023	84,21							84,21		
3.1.24	Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.3. : Т.23.4.	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;81,91		2024-2033	172,01							172,01		
3.1.25	Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК25	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;8,43		2024-2033	21,08							21,08		
3.1.26	Реконструкция участка тепловой сети от ТК25 : ТК26	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;8,06		2024-2033	20,15							20,15		
3.1.27	Реконструкция участка тепловой сети от ТК26 : ТК27	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;39,99		2024-2033	99,98							99,98		
3.1.28	Реконструкция участка тепловой сети от ТК27 : ТК28	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;9,18		2024-2033	22,95							22,95		
3.1.29	Реконструкция участка тепловой сети от ТК28 : ТК29	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;222,55		2024-2033	556,38							556,38		
3.1.30	Реконструкция участка тепловой сети от ТК29 : ТК30	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;10,32		2024-2033	25,80							25,80		
3.1.31	Реконструкция участка тепловой сети от ТК30 : ТК31	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;61		2024-2033	152,50							152,50		
3.1.32	Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК33	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;21,96		2024-2033	46,12							46,12		
3.1.33	Реконструкция участка тепловой сети от ТК33 : ТК34	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;12		2024-2033	25,20							25,20		

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)									
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия											
3.1.34	Реконструкция участка тепловой сети от ТК34 : Т.34.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;32,27		2024-2033	67,77								67,77	
3.1.35	Реконструкция участка тепловой сети от Т.34.1 : ТК37	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;25,39		2024-2033	53,32								53,32	
3.1.36	Реконструкция участка тепловой сети от ТК37 : ТК38	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;11		2024-2033	23,10								23,10	
3.1.37	Реконструкция участка тепловой сети от ТК38 : ТК39	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;47,97		2024-2033	100,74								100,74	
3.1.38	Реконструкция участка тепловой сети от ТК39 : Т.39.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;28,83		2024-2033	60,54								60,54	
3.1.39	Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.1 : Т.39.2	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	125;87		2024-2033	182,70								182,70	
3.1.40	Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.2 : Т.39.3	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;63,11		2024-2033	124,96								124,96	
3.1.41	Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.3 : ТК.42	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;62,95		2024-2033	124,64								124,64	
3.1.42	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.42 : Т.42.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;96,01		2024-2033	190,10								190,10	
3.1.43	Реконструкция участка тепловой сети от Т.42.1 : ТК.43	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;48,94		2024-2033	96,90								96,90	
3.1.44	Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК.44	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;4,81		2024-2033	12,03								12,03	
3.1.45	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.44 : ТК.45	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;20		2024-2033	50,00								50,00	
3.1.46	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.45 : ТК.46	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;47		2024-2033	117,50								117,50	

																			Смп.
75252845.0M-ПСТ.012.000																			
10																			

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033	Остаток финансирования	в т.ч. за счет платы за подключение	
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия												
3.1.47	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.46 : ТК.47	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;10		2024-2033	25,00								25,00		
3.1.48	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.47 : Т.47.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;13,18		2024-2033	32,95								32,95		
3.1.49	Реконструкция участка тепловой сети от Т.47.1 : ТК.48	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;26,19		2024-2033	65,48								65,48		
3.1.50	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.48 : ТК.49	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;10		2024-2033	25,00								25,00		
3.1.51	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.49 : Т.49.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	150;20,25		2024-2033	50,63								50,63		
3.1.52	Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.1 : Т.49.3.	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;30,05		2024-2033	59,50								59,50		
3.1.53	Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.3. : ТК.50	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;65,03		2024-2033	128,76								128,76		
3.1.54	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.50 : ТК.51	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;53,81		2024-2033	106,54								106,54		
3.1.55	Реконструкция участка тепловой сети от ТК.51 : Т.51.1	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;26,85		2024-2033	53,16								53,16		
3.1.56	Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.1 : Т.51.2	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;71,77		2024-2033	142,10								142,10		
3.1.57	Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.2 : ТК.52	Высокий износ	п. Саргазы	Диаметр Протяженность	мм м	100;35,73		2024-2033	70,75								70,75		
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																			
Всего по группе 3.																			
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																			
4.1.																			
Всего по группе 4.																			

№	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости	Описание и место расположение	Основные технические характеристики				Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)										
				Наименование показателя	ед. изм.	Значение показателя			Всего	Профинансировано в 2018 году	2019	2020	2021	2022	2023	2024-2033	Остаток финансирования	в т.ч. за	
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия											счет платы за подключение	
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																			
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																			
5.1.1.																			
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																			
5.2.2.																			
Итого													1149,93	1095,21	1012,648	3106,308			

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.013.000

					КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.013.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Перечень таблиц

Таблица 13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения 5

										Стр.
										4

Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения при выполнении мероприятий, представленные в таблице 13.1.

Таблица 13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения

№	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (факт 2018 год)	Ожидаемые показатели (2033 год)
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг у.т./Гкал	162,02	162,02
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/кв.м.	1,31	1,03
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	кв.м./Гкал/ч	151,61	151,61
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения)	%	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг у т.т./кВт	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-
9	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по	%	10,00	100,00

№	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Существующее положение (факт 2018 год)	Ожидаемые показатели (2033 год)
	приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии			
10	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	30	30
11	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)	%	0	0

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 14. Ценовые (тарифные) последствия 75252845.ОМ-ПСТ.014.000

					КНИГА 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 75252845.ОМ-ПСТ.013.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					Смп.
				75252845.ОМ-ПСТ.014.000	2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

									Стр.
									3

75252845.ОМ-ПСТ.014.000

Оглавление

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	5
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	5
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно- балансовых моделей.....	5

14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционной программ и утверждении в Министерстве тарифного регулирования Челябинской области.

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

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционных программ и утверждении в Министерстве тарифного регулирования Челябинской области.

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

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционной программ и утверждении в Министерстве тарифного регулирования Челябинской области.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций 75252845.ОМ-ПСТ.015.000

					КНИГА 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций 75252845.ОМ-ПСТ.015.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)

				75252845.ОМ-ПСТ.015.000	Смп.
					2

Оглавление

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения.....	5
15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	5
15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.....	5
15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	5
15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).....	5

15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения

На территории поселения статус ЕТО утвержден для ООО УК «Актив» на территории поселка Малая Сосновка, для ООО ИК «МКС» на территории поселка Саргазы.

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации

На территории поселения отсутствуют системы теплоснабжения, входящие в состав единой теплоснабжающей организации

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

Согласно п. 7 ПП РФ № 808 от 08.08.2012 г. устанавливаются следующие критерии определения ЕТО:

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

15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций, в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения не подавались.

15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Зоной деятельности ЕТО является поселок Саргазы и поселок Малая Сосновка. Зоны деятельности единых теплоснабжающей организаций определены технической зоной деятельности.

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.016.000

					КНИГА 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.016.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.016.000	Смп.
						2

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

						75252845.ОМ-ПСТ.016.000	Стр.
							3

Оглавление

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 5

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них. 5

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения 7

16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии

Новое строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии (мощности) не предусматриваются

16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них

Реестр проектов нового строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей и сооружений на них

- Реконструкция участка тепловой сети от Котельной : ТК1
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК1 : ТК2
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК2 : Т.2.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.2.1 : ТК3
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК3 : ТК4
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК4 : ТК5
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК5 : ТК6
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК6 : ТК7
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК8
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК8 : Т.8.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.8.1 : ТК9
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК9 : ТК10
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК10 : Т.10.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.10.1 : ТК11
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК11 : ТК12
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК12 : ТК13
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК13 : ТК20
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК20 : Т21
- Реконструкция участка тепловой сети от Т21 : ТК22
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК22 : ТК23
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК23 : Т.23.1

- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.1 : Т.23.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.2 : Т.23.3.
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.23.3. : Т.23.4.
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК7 : ТК25
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК25 : ТК26
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК26 : ТК27
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК27 : ТК28
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК28 : ТК29
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК29 : ТК30
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК30 : ТК31
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК33
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК33 : ТК34
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК34 : Т.34.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.34.1 : ТК37
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК37 : ТК38
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК38 : ТК39
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК39 : Т.39.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.1 : Т.39.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.2 : Т.39.3
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.39.3 : ТК.42
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.42 : Т.42.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.42.1 : ТК.43
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК31 : ТК.44
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.44 : ТК.45
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.45 : ТК.46
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.46 : ТК.47
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.47 : Т.47.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.47.1 : ТК.48
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.48 : ТК.49

						75252845.ОМ-ПСТ.016.000	Стр.
							6

- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.49 : Т.49.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.1 : Т.49.3.
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.49.3. : ТК.50
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.50 : ТК.51
- Реконструкция участка тепловой сети от ТК.51 : Т.51.1
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.1 : Т.51.2
- Реконструкция участка тепловой сети от Т.51.2 : ТК.52

Суммарная финансовая потребность в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей без НДС составляет 6364,096 тыс. руб. в ценах соответствующих лет.

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

На территории сельского поселения закрытая система горячего водоснабжения.

					75252845.0М-ПСТ.016.000	Стр.
						7

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ САРГАЗИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

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.

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2019 ГОД)

КНИГА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.017.000

					КНИГА 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения 75252845.ОМ-ПСТ.017.000		
					Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения		

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

Оглавление

17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	5
17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	5
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	5

					75252845.OM-ПСТ.017.000	Стр.
						4

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

Замечания и предложения, при разработке схемы теплоснабжения не поступали.

17.2. Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечания и предложения, при разработке схемы теплоснабжения не поступали.

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

Замечания и предложения, при разработке схемы теплоснабжения не поступали.

						75252845.0М-ПСТ.017.000	Стр.
							5

Состав работы

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
1.	Утверждаемая часть	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.СТ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.	Обосновывающие материалы	Схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения до 2033 года (актуализация на 2019 год)	75252845.ОМ-ПСТ.000.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1	Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.001.000	.docx (Microsoft WORD)
2.1.1.	Приложение 1	Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.001.001	.pdf (Acrobat Reader)
2.2	Книга 2	Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.002.000	.docx (Microsoft WORD)
2.3	Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.003.000	.docx (Microsoft WORD)
2.4	Книга 4	Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.004.000	.docx (Microsoft WORD)
2.5	Книга 5	Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.005.000	.docx (Microsoft WORD)
2.6	Книга 6	Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	75252845.ОМ-ПСТ.006.000	.docx (Microsoft WORD)
2.7	Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	75252845.ОМ-ПСТ.007.000	.docx (Microsoft WORD)
2.8	Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	75252845.ОМ-ПСТ.008.000	.docx (Microsoft WORD)
2.9	Книга 9	Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.009.000	.docx (Microsoft WORD)
2.10	Книга 10	Перспективные топливные балансы	75252845.ОМ-ПСТ.010.000	.docx (Microsoft WORD)
2.11	Книга 11	Оценка надежности теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.011.000	.docx (Microsoft WORD)

										Смп.
										2

75252845.ОМ-ПСТ.018.000

№	Вид документа	Наименование документа	ШИФР	Формат файла, программное обеспечение
2.12	Книга 12	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	75252845.ОМ-ПСТ.012.000	.docx (Microsoft WORD)
2.13	Книга 13	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	75252845.ОМ-ПСТ.013.000	.docx (Microsoft WORD)
2.14	Книга 14	Ценовые (тарифные) последствия	75252845.ОМ-ПСТ.014.000	.docx (Microsoft WORD)
2.15	Книга 15	Реестр единых теплоснабжающих организаций	75252845.ОМ-ПСТ.015.000	.docx (Microsoft WORD)
2.16	Книга 16	Реестр проектов схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.016.000	.docx (Microsoft WORD)
2.17	Книга 17	Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.017.000	.docx (Microsoft WORD)
2.18	Книга 18	Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения	75252845.ОМ-ПСТ.018.000	.docx (Microsoft WORD)

					75252845.ОМ-ПСТ.018.000	Стр. 3

Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Ранее разработанная и утвержденная схема теплоснабжения Саргазинского сельского поселения полностью не соответствует требованиям разработки схем теплоснабжения утвержденных Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Полностью нарушена структура документа, в том числе на дату разработки схемы теплоснабжения – 2016 год.

В схеме теплоснабжения, утвержденной в 2016 году, проанализирована только 1 котельная из 3 ныне действующих.

В актуализированной версии рассмотрено 3 тепловых источника.

Графические части схемы ранее утверждённой схемы теплоснабжения не отображают структуру централизованных систем теплоснабжения.

Актуализация схемы теплоснабжения проведена в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (с изменениями на 3 апреля 2018 года)» и отображает полную ситуацию, связанную с централизованной системой теплоснабжения.