

СОДЕРЖАНИЕ	Стр.
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	11
Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения	11
а) в зонах действия производственных котельных	11
б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения	12
Часть 2 "Источники тепловой энергии":	13
а) структура и технические характеристики основного оборудования;	13
б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;	14
в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности;	15
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто;	15
д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;	16
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	18
ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;	18
з) среднегодовая загрузка оборудования;	18
и) способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети;	19
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;	19
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии;	19
м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбогенераторов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей.	19
Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"	20
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения;	20
б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии на бумажном носителе;	22
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам;	22
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	23
д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов;	23
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их	26

обоснованности;	
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	27
з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей;	27
и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет;	27
к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	28
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	28
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	30
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	32
о) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.	33
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	33
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	34
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;	34
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;	35
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;	36
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;	37
х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.	37
Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии": описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;	38
Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии":	39
а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчётных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии;	39
б) описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии;	43
в) описание величины потребления тепловой энергии в расчётных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом;	43
г) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение;	44
д) описание сравнения величины договорной и расчётной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.	44

Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки":	45
а) описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии;	45
б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии;	46
в) 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 к потребителю;	46
г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения;	46
д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.	47
Часть 7 "Балансы теплоносителя":	48
а) 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;	48
б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.	48
Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом":	50
а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии;	50
б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями;	50
в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки;	51
г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.	51
д) описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.	51
е) описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе;	51
ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа.	51
Часть 9 "Надежность теплоснабжения" содержит описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения:	52
а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей;	52
б) частота отключений потребителей;	53
в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений;	53
г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения);	53
д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти,	55

уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"	
<i>е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключённых в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.</i>	<b>56</b>
Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций": содержит описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в <b>стандартах</b> раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования.	<b>57</b>
Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения":	<b>60</b>
<i>а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет;</i>	<b>60</b>
<i>б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения;</i>	<b>60</b>
<i>в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения;</i>	<b>63</b>
<i>г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей;</i>	<b>64</b>
<i>д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учётом последних 3 лет;</i>	<b>64</b>
<i>е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.</i>	<b>64</b>
Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"	<b>65</b>
<i>а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);</i>	<b>65</b>
<i>б) описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);</i>	<b>65</b>
<i>в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения;</i>	<b>67</b>
<i>г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения;</i>	<b>67</b>
<i>д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.</i>	<b>67</b>
Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".	<b>68</b>
<i>а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;</i>	<b>68</b>
<i>б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным элементам и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома,</i>	<b>70</b>

индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе;	
в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;	74
г) 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;	74
д) 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;	74
е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.	75
Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".	79
а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализация 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, устанавливаемый на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализация схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;	79
б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;	81
в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.	82
Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа":	83
а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения городского округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения);	83
б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа;	85
в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.	85

Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах":	86
<i>а) расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии;</i>	86
<i>б) сведения о наличии баков-аккумуляторов;</i>	86
<i>в) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии;</i>	87
<i>г) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учётом развития системы теплоснабжения.</i>	88
Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии":	90
<i>а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчёт которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;</i>	90
<i>б) 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;</i>	90
<i>в) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии;</i>	91
<i>г) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки</i>	91
<i>д) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа;</i>	92
<i>е) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;</i>	93
<i>ж) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения;</i>	93
<i>з) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.</i>	93
Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей":	97
<i>а) 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);</i>	97
<i>б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа;</i>	97
<i>в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при</i>	97

наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;	
г) 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;	97
д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;	98
е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;	98
ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;	98
з) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.	98
Глава 10 "Перспективные топливные балансы":	99
а) 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, городского округа, города федерального значения;	99
б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива;	100
в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива;	100
г) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения;	100
д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе;	101
е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.	101
Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"	102
а) метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;	102
б) метод 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;	102
в) результат оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам;	103
г) результат оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки;	103
д) результат оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.	103
Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию":	106
а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников	106

<i>тепловой энергии и тепловых сетей;</i>	
<i>б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;</i>	<b>107</b>
<i>в) расчеты экономической эффективности инвестиций;</i>	<b>118</b>
<i>г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.</i>	<b>118</b>
Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения":	<b>119</b>
<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;</i>	<b>119</b>
<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;</i>	<b>119</b>
<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);</i>	<b>119</b>
<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;</i>	<b>119</b>
<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;</i>	<b>119</b>
<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;</i>	<b>119</b>
<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);</i>	<b>119</b>
<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;</i>	<b>119</b>
<i>и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);</i>	<b>119</b>
<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;</i>	<b>119</b>
<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);</i>	<b>119</b>
<i>м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);</i>	<b>120</b>
<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения);</i>	<b>120</b>
<i>о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства</i>	<b>124</b>

<i>Российской Федерации о естественных монополиях.</i>	
Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия":	<b>125</b>
Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций":	<b>133</b>
<i>а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;</i>	<b>135</b>
<i>б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации;</i>	<b>135</b>
<i>в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;</i>	<b>136</b>
<i>г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;</i>	<b>139</b>
<i>д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).</i>	<b>139</b>
Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения":	<b>141</b>
<i>а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;</i>	<b>141</b>
<i>б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них;</i>	<b>141</b>
Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения":	<b>153</b>
<i>а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;</i>	<b>153</b>
<i>б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения;</i>	<b>153</b>
<i>в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.</i>	<b>153</b>
Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения" содержит реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.	<b>154</b>
Приложения:	
Приложение 1 «Расчет тепловых нагрузок потребителей тепла, подключенных к котельным» (полезный отпуск)»	<b>на 44 листах</b>
Приложение 2 «Месячная и годовая выработки и собственное потребление электроэнергии»	<b>на 1 листе</b>
Приложение 3 «Температурные графики работы котельных и тепловых сетей»	<b>на 4 листах</b>
Приложение 4 «Расчет месячного и годового полезного отпуска в зависимости от среднемесячных температур наружного воздуха, загрузка оборудования по котельной №3»	<b>на 2 листах</b>
Приложение 5 «Расчет месячного и годового полезного отпуска в зависимости от среднемесячных температур наружного воздуха, загрузка оборудования по котельной №4»	<b>на 3 листах</b>
Приложение 6 «Характеристика тепловых сетей»	<b>на 18 листах</b>
Приложение 7 «Потери в тепловых сетях»	<b>на 5 листах</b>
Приложение 8 «Потери в паропроводах»	<b>на 1 листе</b>
Приложение 9 «Постановление Администрации городского округа Стрежевой «Об	<b>на 6</b>

утверждении нормативов потребления коммунальных услуг»	<b>листах</b>
Приложение 10 «Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий»	<b>на 6 листах</b>
Приложение 11 «Баланс тепловых нагрузок с учетом перераспределения нагрузки»	<b>на 4 листах</b>
Приложение 12 «Сводная таблица результатов расчетов нормативов удельных расходов топлива»	<b>на 2 листах</b>
СХЕМЫ:	
Схема магистральных трубопроводов тепловых сетей по зонам источников теплоснабжения	
Схемы тепловых сетей по микрорайонам: 1, 2, 3, 4 «а», 4 «б», 5, 5+ 2ГГ, 1 ГГ, 3ГГ, 7, 9, 13, «Новый», мкр. «Новый» частный сектор, п. Дорожник.	<b>15 схем</b>

**Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы, оформляемые отдельными томами:**

**Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"**

**Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения" главы 1 содержит описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними, в том числе:**

**а) в зонах действия производственных котельных**

Постановлением Администрации городского округа Стрежевой от 10.03.2017 года №178 Общество с ограниченной ответственностью «Стрежевой теплоэнергоснабжение» определено как единая теплоснабжающая и теплосетевая организация для объектов подключенных к системам централизованного отопления и горячего водоснабжения на территории городского округа Стрежевой.

Теплоснабжение потребителей городского округа Стрежевой осуществляется централизованно от двух котельных («№3» и «№4»), работающих на единую тепловую сеть.

Тепловая энергия подаётся потребителям посредством замкнутой двухступенчатой системы теплоснабжения. Сети теплоснабжения тупиковые: двухтрубные до ЦТП, четырёхтрубные до потребителей. Сети высшего уровня имеют необходимые резервирующие перемычки, обеспечивающие надёжность функционирования системы теплоснабжения. Профиль трасс тепловых сетей характеризуется незначительной разностью геодезических отметок. Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации приведены на Рисунке П 1.1.

*Площадь зоны действия  
источников тепловой энергии*

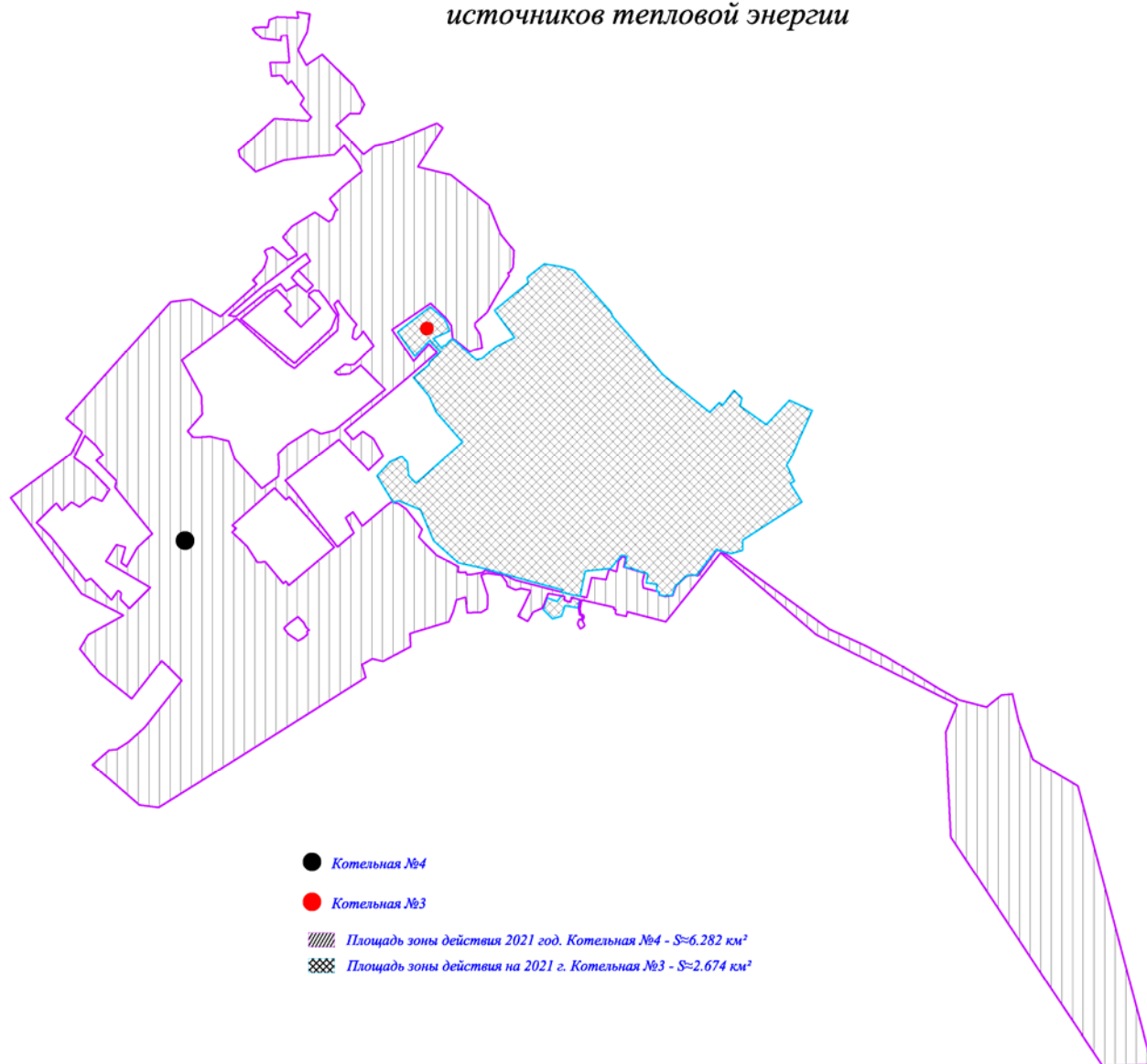


Рисунок П1.1. Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации

**б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения**

На территории городского округа Стрежевой отсутствует информация о наличии индивидуальных источников тепловой энергии.

## Часть 2 "Источники тепловой энергии"

### а) структура и технические характеристики основного оборудования

В котельной №3, мощностью 152,26 Гкал/ч (150 Гкал/ч по воде и 2,26 Гкал/ч по пару) воде и установлено три водогрейных котла ПТВМ-50. Котельная была введена в эксплуатацию в 1976 году. В рамках реализации инвестиционной программы в сфере теплоснабжения в котельной №3 установлен паровой котел малой мощности ТЕРМОТЕХНИК ТТ-200, производительностью 4,0 тонны в час, для химводоподготовки водогрейных котлов ПТВМ-50, год установки 2019.

В котельной №4, мощностью 170 Гкал/ч (140 Гкал/ч по воде и 30 Гкал/ч по пару), установлено четыре водогрейных котла ПТВМ-30М и два паровых ДЕ-25/14, была введена в эксплуатацию в 1986 году.

Котельные в качестве основного и резервного топлива используют смесь попутного и природного газа. В качестве аварийного топлива предусмотрено использование стабилизированной нефти.

Обе котельные расположены на территории промышленных площадок. Санитарно-защитная зона для котельной №3 и котельной №4 при использовании базового газового топлива согласно СНиП 2.2.1/1.1.2.1031-03 - 50 м. По данным расчета рассеивания загрязняющих веществ от котельных на границах санитарно-защитной зоны в приземном слое достигается концентрация менее 1 ПДК. Расстояние от котельной №3 до селитебной зоны составляет 300-350 м, от котельной №4 - 600 м.

Состав и технические характеристики основного оборудования котельных в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации приведены в Таблице П1.2.1.;

Таблица 1.2.1.

№ п/п	Адрес Котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
1	Котельная №3, ул. Промышленная, 10	Основное топливо – смесь попутного нефтяного и природного газа								
		ПТВМ-50 №1	1	1976	50	150	157,04	91	155,04	2019
		ПТВМ-50 №2	1	1976	50		155,34	92,1		2019
		ПТВМ-50 №3	1	1976	50		153,35	92,83		2020
ТЕРМОТЕХНИК ТТ200 (для ХОВ)	1	2019	2,268	156,86	92,14		-			

		Основное топливо – смесь попутного нефтяного и природного газа								
		ПТВМ-30М №1	1	1986	35	173	159,00	89,71	160,6	2018
2	Котельная №4, ул. Промышленная, 4б	ПТВМ-30М №2	1	1986	35		152,95	92,71		2018
		ПТВМ-30М №3	1	1986	35		157,72	90,71		2018
		ПТВМ-30М №4	1	1992	35		155,88	91,7	159,6	2020
		ДЕ-25/14-250 № 1	1	1986	15		156,73	91,38		2017
		ДЕ-25/14-250 № 2	1	1986	15		154,77	92,63		2020

**б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;**

Суммарная установленная мощность котельных составляет 320 Гкал/ч, из них: водогрейная часть - 290 Гкал/ч, паровая – 32,26 Гкал/ч, поскольку в котельной №3 нагрузка парового котла 2,26 Гкал/час, используется только на ХОВ, она учитывается только на собственные нужды. Параметры установленной мощности приведены в Таблице 1.2.2.

Таблица 1.2.2.

**Теплоэнергетическая характеристика котельных г. Стрежевой**

№пп	Параметр котельной		2021 год			
			котельная №3	котельная №4	итого по 2-м котельным	
1	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	водогрейная часть	150	140	290	
2		паровая часть	2,26	30	32,26	
3		суммарно	152,26	170	322,26	
4	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	водогрейная часть	134,33	76,59	210,92	
5		паровая часть	2,26	27,71	29,97	
6		суммарно	136,59	104,30	240,89	
7	Резерв тепловой мощности	Гкал/ч	водогрейная часть	15,67	65,7	81,37
8		процент		10,45%	38,65%	25,43%

На данный момент, резерв теплоэнергии по котельной №3 составляет 10,45 % (15,67 Гкал/ч), по котельной №4 – 38,65 % (65,7 Гкал/ч). Суммарный резерв мощности котельных составляет 81,37 Гкал/ч, что снижает показатель эффективности централизованного теплоснабжения от котельной №4, но при этом повышает уровень надёжности функционирования системы теплоснабжения ввиду пропорциональности суммарного резерва - единичной мощности наибольшего котельного агрегата (водогрейный котёл ПТВМ-50 котельной №3 мощностью в 50 Гкал/ч).

Коэффициент использования производственной мощности, характеризующий уровень использования энергоресурсов, составляет:

- по котельной №3 – 89,6 %;
- по котельной №4 – 61,35%;
- по единой тепловой сети – 74,57 %.

Свободная мощность, которая может быть использована для подключения новых потребителей, составляет от 81,37 Гкал/ч в горячей воде.

**в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности;**

В настоящее время на источниках тепловой энергии нет ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности.

**г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто;**

Данные по тепловой мощности, параметры располагаемой тепловой мощности, объем потребления тепловой энергии на собственные нужды приведены в Таблице 1.2.3.

Таблица 1.2.3.

**Тепловая мощность, параметры располагаемой тепловой мощности, объем потребления тепловой энергии на собственные нужды муниципальных котельных**

<b>Котельная №3</b>	
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	152.268
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	151.971
Собственные нужды, Гкал/час	1.734
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	150.237
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	5.722
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	134.334
*отопление и вентиляция	103.873
*горячее водоснабжение	30.461
<b>Котельная №4</b>	
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	170,000
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	169,474
Собственные нужды, Гкал/час	1,062
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	168,412
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	6,246
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	76,590
*отопление и вентиляция	70,077
*горячее водоснабжение	6,513

**д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;**

Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса определяется в отчете по экспертизе промышленной безопасности котлов, в связи с тем, что нормативный срок эксплуатации котлами выработан, данные приведены в Таблице 1.2.4.

Рекомендации (мероприятия) по продлению ресурса выдаются экспертом по результатам проведенной экспертизы промышленной безопасности:

\* для водогрейных и паровых котлов:

- проводить наружный и внутренний осмотр котла, а также осмотр его металлоконструкций ответственным за осуществление производственного контроля за безопасной эксплуатацией оборудования и ответственным за его исправное состояние и безопасную эксплуатацию, не реже одного раза в год;

\* для водогрейных котлов:

- проводить контроль толщины стенок труб конвективных змеевиков не позднее чем через 2 года, согласно требованиям инструкции А 27750И. В результате контроля фактические толщины стенок должны быть не менее толщин, указанных в Письме Дорогобужского котельного завода №06-10/4275 от 11.10.200г. «О возможности снижения параметров и минимально допустимых толщин элементов котла».

- эксплуатировать, проводить техническое обслуживание и ремонты водогрейных котлов в строгом соответствии с требованиями РД 34.26.506 (ТИ 34-70-051-86) «Типовая инструкция по эксплуатации газомазутных водогрейных котлов типа ПТВМ».

\* для паровых котлов:

- эксплуатировать, проводить техническое обслуживание и ремонты паровых котлов в строгом соответствии с требованиями Правил и НД.

Таблица 1.2.4.

**Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса**

№ № пп	Тип котла, оборудования	Номер котла, оборудования			Год выпуска	Год ввода в эксплуатац ию	ультразвуковая толщинометрия труб змеевиков котлов			Экспертиза промышленной безопасности		
		стацио- нарный	заводской	регистра- ционный			послед- нее	следую- щее	следую- щее	Экспертное обследование (диагностирование)		
										последнее	следующее	следующее
1	ПТВМ-50	1	1250	849	04.72	1976	2021	2023	2025	02.07.21г	21.07.2025	2029
2	ПТВМ-50	2	1251	848	05.72	1976	2019	2021	2023	24.07.19г	19.07.23г	2027
3	ПТВМ-50	3	1252	847	05.72	1976	2020	2022	2024	07.2020г	07.2024г	2028
1	ПТВМ-30М	1	5738	861	1984	1986	2020	2022 ЭПБ	2024	05.2018г	05.2022г	2026
2	ПТВМ-30М	2	5739	862	1984	1986	2020	2022 ЭПБ	2024	01.05.18г	05.2022г	2026
3	ПТВМ-30М	3	6208	856	1985	1986	2020	2022 ЭПБ	2024	01.05.18г	05.2022г	2026
4	ПТВМ-30М	4	6209	850	1985	1992	2020	2022	2024	01.07.20г	07.2024г	2028
5	ДЕ-25/14 ГМ	1	4942	858	1984	1986				01.06.21г	21.07.2025	2029
6	ДЕ-25/14 ГМ	2	4937	857	1984	1986				02.2020г	19.02.24г	2028
7	Экономайзер ЭП1-808	1	25	860	1984					01.06.21г	21.07.2025	2029
8	Экономайзер ЭП1-808	2	36	859	1984					02.2020г	19.02.24г	2028

**е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);**

В городском округе Стрежевой единая централизованная система теплоснабжения с двумя источниками теплоты, муниципальными котельными №3 и №4.

В 2021 году баланс нагрузок по котельным распределяется следующим образом:

Котельная №3 – 134,334 Гкал/час;

Котельная №4 – 76,59 Гкал/час

Полный перечень потребителей, балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения представлен в **Приложении 1 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения» «Расчет тепловых нагрузок потребителей тепла, подключенных к котельным» (полезный отпуск)**

План выработки электроэнергии и тепловой энергии в режиме когенерации приведен в **Приложении 2 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;**

Отпуск теплоты от муниципальных котельных №3 и №4 осуществляется по утвержденному температурному графику 95/70<sup>0</sup>С с изломом на уровне 73<sup>0</sup>С для обеспечения нужд горячего водоснабжения. В перспективе целесообразно сохранить отпуск тепла по существующему температурному графику. Утвержденные температурные графики приведены в **Приложении 3 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**з) среднегодовая загрузка оборудования;**

Расчет месячного, квартального и годового полезного отпуска в зависимости от среднемесячных температур наружного воздуха и загрузки оборудования по котельной №3 приведен в **Приложении 4 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».** по котельной №4 в **Приложении №5 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;**

На выходе источников теплоснабжения котельных №3 и №4 установлены приборы учета тепла "Энкопт " 4Q4T и преобразователь расхода УПР-080-Ĝ .

**к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;**

В период между актуализацией Схемы теплоснабжения - отказов оборудования источников тепловой энергии на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

**л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии;**

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

**м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.**

Источники тепловой энергии и оборудование (турбоагрегаты), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей, на территории городского округа Стрежевой отсутствуют.

\* Актуализированная схема теплоснабжения в **части 2 главы 1** содержит описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Актуализирован объём выработки тепловой энергии котельными, параметры тепловой мощности котельных, а также рассчитана актуальная среднегодовая загрузка оборудования.

### Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"

а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения;

Тепловая энергия подаётся потребителям посредством замкнутой двухступенчатой системы теплоснабжения. Сети теплоснабжения тупиковые: двухтрубные - до ЦТП, четырёхтрубные - до потребителей. Сети высшего уровня имеют необходимые резервирующие перемычки, обеспечивающие надёжность функционирования системы теплоснабжения. Профиль трасс тепловых сетей характеризуется незначительной разностью геодезических отметок. Компенсация температурных напряжений трубопроводов осуществляется П-образными компенсаторами. Основная теплоизоляция - минераловатные маты; у реконструированных сетей – полиуретановая изоляция. В целом состояние труб и теплоизоляции удовлетворительное.

#### Отопление

Весь жилищный фонд г. Стрежевой подключен к системам централизованного отопления.

Общая характеристика магистральных тепловых сетей теплосетевой организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации за 2021г. приведена в Таблице 1.3.1.

Таблица 1.3.1.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
50	102,76	5,14
150	2 350,19	352,53
200	12 248,22	2449,64
250	2 612,79	653,20
300	9 412,66	2823,80
350	4 178,27	1462,40
400	4 450,29	1780,11
500	12 480,00	6240,00
700	3 440,12	2408,09
800	2 900,00	2320,00
ВСЕГО	54 175,31	20 494,91

Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплосетевой организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации за 2021г. приведена в Таблице 1.3.2.

Таблица 1.3.2.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
25	272,00	6,8
32	497,40	15,92
50	6 344,45	317,22
70	1 005,83	70,41
80	15 961,91	1 276,95
100	25 181,14	2 518,11
125	54,73	6,84
150	18 579,22	2 786,88
200	10 517,99	2 103,59
250	2 597,43	649,36
300	2 090,99	627,30
350	570,5	199,67
<b>ВСЕГО</b>	<b>83 673,59</b>	<b>10 579,05</b>

### Горячее водоснабжение

Большая часть населения г. Стрежевой обеспечено централизованным горячим водоснабжением, исключение составляет население, проживающее в частном секторе микрорайона Новый, п. Дорожников, в перспективе - 13 микрорайон.

Общая характеристика распределительных сетей горячего водоснабжения теплосетевой организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации за 2021г. приведена в Таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3.

Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно́м исчислении, м	Материальная характеристика, м <sup>2</sup>
25	100,00	2,00
32	1 120,86	35,62
40	1 021,21	42,00
50	9 678,11	483,90
65	314,00	19,78
70	1 190,05	88,54
80	13 439,85	1 075,19
100	20 651,66	2 065,17
150	9 538,26	1 430,74

200	2 828,30	565,66
250	1 983,26	495,81
300	454,44	136,33
<b>ВСЕГО</b>	<b>62 320,00</b>	<b>6 440,7</b>

Характеристика магистральных и внутриквартальных тепловых сетей от источников теплоснабжения до ЦТП и от ЦТП до потребителей в микрорайонах города приведена в **Приложении 6 «Обосновывающих материалы к схеме теплоснабжения».**

**б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии на бумажном носителе.**

«Схема магистральных тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии» приведена в Приложении **СХЕМЫ.**

**в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам.**

Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки и материальная характеристика приведены в **Приложении 6 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

Краткая характеристика грунтов в местах подземной прокладки тепловых сетей – сильнопучинистый грунт, с двумя горизонтами подземных вод: болотистыми и грунтовыми. К неблагоприятным инженерно-геологическим процессам на территории города относится: морозное пучение и подтопление территории.

В связи с тем, что недоремонт по тепловым сетям составляет около 20 км. Как показал анализ, ежегодно необходимо заменять порядка 3-х километров тепловых сетей в 2-х трубном исчислении. На практике капитальный ремонт и замена ветхих трубопроводов тепловых сетей составляет в среднем от 0,9 до 1,5 км. за последние 20 лет. Выделить наименее надежный участок нет возможности, зачастую ремонт проводится не на всем участке, а заменяется участок, где было наибольшее количество повреждений.

**г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях.**

На «Схеме магистральных тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии» в Приложении СХЕМЫ, нанесены все установленные секционирующие задвижки.

На выводах тепловых сетей от источников тепла установлены стальные задвижки Ду800 мм в котельной №3 и Ду700 мм в котельной №4. На трубопроводах тепловых сетей установлено порядка 4000 штук задвижек разных диаметров. На наружных трубопроводах тепловых сетей установлены стальные задвижки, в связи с тем что, применение чугунных задвижек на трубопроводах тепловых сетей в районах, имеющих температуру наружного воздуха ниже -40 градусов, запрещено.

В нижних точках трубопроводов водяных тепловых сетей установлены штуцера с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства).

В высших точках трубопроводов тепловых сетей установлены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

При надземной прокладке тепловых сетей на низких опорах, для задвижек и затворов с электроприводом предусмотрены металлические кожухи, исключающие доступ посторонних лиц и защищающие их от атмосферных осадков.

**д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов.**

Всего в городском округе проложено 68,93 километра тепловых сетей.

На выводах тепловых сетей от источников тепла установлены стальные задвижки Ду800 мм в котельной №3 и Ду700 мм в котельной №4, предусмотрено: измерение давления, температуры и расхода теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах сетевой воды, трубопроводах пара (котельная №4), подпиточной воды.

На трубопроводах тепловых сетей установлено порядка 4000 штук задвижек разных диаметров, на наружных трубопроводах тепловых сетей установлены стальные задвижки, в связи с тем что, применение чугунных задвижек на трубопроводах тепловых сетей в районах, имеющих температуру наружного воздуха ниже -40 градусов, запрещено.

В нижних точках трубопроводов водяных тепловых сетей установлены штуцера с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства).

В высших точках трубопроводов тепловых сетей установлены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники).

При надземной прокладке тепловых сетей на низких опорах, для задвижек и затворов с электроприводом предусмотрены металлические кожухи, исключающие доступ посторонних лиц и защищающие их от атмосферных осадков.

Для компенсации тепловых деформаций на трубопроводах тепловых сетей смонтированы гибкие компенсаторы (П-образные компенсаторы). Для гибких компенсаторов, углов поворотов и других гнутых элементов трубопроводов применяются крутоизогнутые отводы заводского изготовления с радиусомгиба не менее одного диаметра трубы, на отдельных участках - сварные секторные отводы. При компенсации температурных расширений, за счёт углов поворота трассы - П-образных, Г-образных компенсаторов при бесканальной прокладке трубопроводов, предусмотрены каналы (ниши).

Независимо от направления горизонтальных перемещений трубопроводов при всех способах прокладки и для всех диаметров труб установлены скользящие подвижные опоры.

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (Актуализированная редакция СП 124 13330.2012), на трубопроводах тепловых сетей смонтированы щитовые неподвижные опоры, с воздушным зазором между трубопроводом и опорой и позволяющим возможность замены трубопровода без разрушения железобетонного тела опоры. При подземной прокладке щитовые неподвижные опоры установлены в каналах и камерах (в пределах камер или в стенах). Все стальные конструкции под трубопроводы тепловых сетей защищены от коррозии обмазочной гидроизоляцией.

При **подземной прокладке**, для удобства обслуживания арматуры, смонтированы тепловые камеры. В тепловых камерах предусмотрены прямки в нижних точках для сбора случайных вод или воды для опорожнения трубопроводов, а так же самотечный отвод случайных вод в сбросные колодцы и устройство отключающих клапанов на входе самотечного трубопровода в колодец. При отсутствии возможности самотечного отвода, вода удаляется передвижными

насосами.

Прокладка теплопроводов под проезжей частью автомобильных дорог предусмотрена в каналах или футлярах.

Материалы тепловой изоляции и покровного слоя теплопроводов должны отвечать требованиям СНиП 41-03-2003 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов», нормам пожарной безопасности и выбираться в зависимости от конкретных условий и способов прокладки.

**Надземно трубопроводы** проложены на отдельно стоящих опорах, на низких опорах - от 0,3 м до 1,2 м в зависимости от планировки земли и уклонов теплопроводов и высоких отдельно стоящих опор - для обеспечения проезда под теплопроводами и конструкциями автомобильного транспорта.

Для обслуживания арматуры и оборудования, расположенных на высоте 2,5 м и более, предусмотрены стационарные площадки шириной 0,6 м с ограждениями и лестницами.

На строительные конструкции, ограждающие теплопровод, воздействуют поверхностные и грунтовые воды, нагрузки от веса теплопроводов и оборудования, от веса грунта, от проходящего транспорта, силы пучения грунтов, ветровые и температурные воздействия при надземных прокладках и т.д. Некоторые из перечисленных нагрузок, такие, как давление грунта на конструкции при подземной прокладке, нагрузки на основания строительных конструкций от веса теплопроводов, температурные воздействия и т. д., испытывает каждая конструкция. Другие нагрузки и влияния, такие, например, как действие грунтовых вод и т.п., зависят от местных условий. Строительные конструкции, ограждая теплопровод от непосредственного воздействия перечисленных выше нагрузок и влияний окружающей среды, предохраняют тепловую изоляцию, линейное оборудование и трубы от преждевременного разрушения.

Конструкции тепловых камер и каналов трубопроводов, при подземной канальной прокладке, выполнены в основном из бетона, железобетона и кирпича. Применяемые бетонные и железобетонные изделия недостаточно укрупнены, и монтаж сооружений состоит из множества операций, а ограждающие конструкции имеют большое количество швов, через которые грунтовые или ливневые воды проникают в каналы и к трубам. Поверхностная или грунтовая вода, попадая в канал,

преждевременно разрушает тепловую изоляцию и вызывает интенсивную коррозию труб, несмотря на то что, при строительстве и проведении ремонтных работ, строительные ограждающие конструкции тщательно промазывают цементным раствором, а стеновые блоки и плиты перекрытия укладывают на цементный раствор, со временем эксплуатации все равно происходит нарушение герметизации каналов.

На двух участках проложены трубы из сшитого полиэтилена – это ввода на жилые дома №406 и №101 «а». Тепловая изоляция существующих трубопроводов, в большинстве случаев, выполнена из утеплителя - маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-86, кровный слой - сталь тонколистовая оцинкованная или рубероид. Последние 15 лет минераловатные прошивные маты не используются. Для внеплановых работ применяются маты URSA M-15, а для плановых капитальных ремонтов на трубы отопления и горячего водоснабжения, а также при замене ветхих магистральных трубопроводов отопления используется изоляция из скорлуп ППУ.

**е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности.**

Для водяных тепловых сетей на территории городского округа применяется центральное качественное регулирование отпуска тепла по принятому графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для оптимального обеспечения Потребителей услугами теплоснабжения разработаны температурные графики работы котельных и немодернизированных ЦТП города. Отдельные температурные графики разработаны для модернизированных центральных тепловых пунктов: ЦТП-2, ЦТП-6, ЦТП-7-8, ЦТП-10, ЦТП-11, ЦТП-12, ЦТП-15. Утвержденные графики приведены в **Приложение 3 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

При эксплуатации систем теплоснабжения в основном обеспечиваются все условия для соответствия параметров микроклимата в жилых домах в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 (ред. от 31.07.2021) "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (вместе с "Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов").

Температурный график муниципальных котельных №3 и №4 осуществляется по утвержденному температурному графику 95/70<sup>0</sup> С с изломом на уровне 73<sup>0</sup> С для обеспечения нужд горячего водоснабжения. Температурные графики внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП - max и min в подающем трубопроводе: 92,7 и 87,3<sup>0</sup> С; max и min в обратном трубопроводе: 73,5 и 70<sup>0</sup> С. В настоящее время в городском округе Стрежевой 14-ть ЦТП. В модернизированных ЦТП (ЦТП-2, ЦТП-6, ЦТП-7-8, ЦТП-10, ЦТП-11, ЦТП-12, ЦТП-15) установлены корректирующие насосы осуществляющие подмес сетевой воды из обратного трубопровода в подающий, для исключения осенне-весеннего перетопа при температуре наружного воздуха -16<sup>0</sup>С и выше.

**ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.**

На основании анализа ежесуточного журнала наблюдения, предоставленного ЦАДС можно сделать вывод о том, что фактические температурные режимы котельных и отпуска тепла в тепловые сети от ЦТП соответствуют утвержденным температурным графикам качественного регулирования тепловой нагрузки.

**з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей.**

Гидравлические режимы тепловых сетей поддерживаются сетевыми насосами, установленными в котельных №3 и №4. Последний раз гидравлическая наладка тепловых сетей проводилась в 2018 году. Для контроля гидравлического и теплового режимов при обходах ЦТП и тепловых сетей измеряется давление и температура воды в узловых точках по установленным в этих точках манометрам и термометрам с занесением показаний приборов в журнал не реже 1 раза в неделю.

**и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет.**

Аварий на трубопроводах тепловых сетей за последние 5 лет не было. Количество течей на трубопроводах тепловых сетей в период 2017-2021 годы приведено в Таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4.

Месяцы	2017 год, кол-во течей	2018 год, кол-во течей	2019 год, кол-во течей	2020 год, кол-во течей	2021 год, кол-во течей
Январь	5	6	2	6	14
Февраль	10	3	8	2	2
Март	4	5	11	4	5
Апрель	8	7	6	3	9
Май	9	9	3	5	3
Июнь	9	6	6	7	5
Июль	8	6	5	4	6
Август	15	6	6	11	10
Сентябрь	24	27	24	15	12
Октябрь	22	14	9	3	2
Ноябрь	5	10	2	7	
Декабрь	5	6	1	2	
<b>ИТОГО</b>	<b>124</b>	<b>105</b>	<b>83</b>	<b>69</b>	

Поскольку в городском округе Стрежевой отсутствует Система диагностики состояния тепловых сетей, анализ течей (инцидентов) проводился на основании оперативных журналов Службы эксплуатации инженерных сетей и ЦАДС цеха «Теплоснабжения» ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение». Как видно из таблицы 1.3.1., количество течей практически не снижается, в связи с недоремонтом тепловых сетей.

**к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет**

На основании оперативных журналов Службы эксплуатации инженерных сетей и ЦАДС цеха «Теплоснабжения» ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение» время устранения течей на трубопроводах тепловых сетей в среднем составляет 2 часа. В 2012 году при устранении течи на магистральной тепловой сети Ду500 мм, время на устранение течи составило 6 часов.

**л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов.**

Процедура диагностики состояния тепловых сетей на территории городского округа Стрежевой отсутствует. Плановые ремонты (текущие и капитальные) - текущий ремонт, к которому относятся работы по систематическому и своевременному предохранению отдельных элементов оборудования и

конструкций тепловой сети от преждевременного износа путем проведения профилактических мероприятий и устранения мелких неисправностей и повреждений; капитальный ремонт, в процессе которого восстанавливается изношенное оборудование и конструкции или они заменяются новыми, имеющими более высокие технологические характеристики, улучшающими эксплуатационные качества сети. Текущие и капитальные ремонты проводятся в соответствии с графиками планово-предупредительных ремонтов (ППР), которые утверждаются в конце каждого года. Графики капитального и текущего ремонтов разрабатываются на основе результатов анализа выявленных дефектов, повреждений, периодических осмотров, испытаний, диагностики и ежегодных гидравлических испытаний на прочность и плотность.

По результатам проведения технического обследования тепловых сетей рекомендуется реконструкция или модернизация следующих участков тепловых сетей, приведенных в Таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5.

Наименование объекта	Год ввода, последнего ремонта	Длина, м.п.	Диаметр Ду, мм
1	2	3	4
Капитальный ремонт опор и тепловой изоляции магистральных тепловых сетей и водовода на участке между котельной №3 и павильоном П-2 по ул.Промышленная	1988	1470,0	500
Реконструкция ТВС по ул.Новосибирской	1986	1122,0	250
Капитальный ремонт тепловодосети по ул.Колтогорская от вертикального компенсатора («место остановки-разворота рейсового автобуса) до въезда на ул.Осенняя	1988	435,0	300
Капитальный ремонт тепловодосети во 2-ом микрорайоне от ТК-183-ТК-185-ТК-186	1991	195,0	200-150
Капитальный ремонт трубопроводов магистральной тепловой сети от ТК-17 (точка окончания реконструкции 2008 год) до павильон П-5 по ул. Коммунальная	1989	340,0	500
Капитальный ремонт тепловодосети ТК-17 до т.А в сторону ЦТП-13 (от т.А до ЦТП-13, по территории школы №7 - 105 метров заменено в 2010 году)	1992	30,0	350
Капитальный ремонт трубопроводов магистральных тепловых сетей - от павильона П-5 до павильона П-6, ул. Строителей	1996	300,0	700
Капитальный ремонт участка тепловодосети - под проезжей частью ул. Промысловой (на участке от котельной №4 до павильона П-2)	1985	25,0	800

Капитальный ремонт магистральной теплосети от т.А (после пр.Нефтяников ) до ТК-7, ул. Строителей	1994	145,0	500
Капитальный ремонт теплосети участка от П-4 до ЦТП – 15, 9 мкр. (частично под дорогой заменено в 20 метров в 2014 году, ввод в ЦТП-15- 28 метров в 2016 году)	1993	132,0	500
Капитальный ремонт участка магистральной тепловодосети от ТК-204 - до ЦТП-2, 2 мкр. (от ТК-7 до ТК-204, под дорогой, заменено 25 метров в 2019 году)	1995	215,0	300
Продолжить замену магистрального трубопровода по ул.Мира на участке от ТК-12 до КНС-1 (по заболотистой трудно доступной части местности) заменено в 2010 году - 383 метра в районе ТПСБ; 2016 году - 210 метров от ТК-12)	1991	540,0	500
Капитальный ремонт магистральной теплосети участка по ул. Промысловая - от павильона П-2- <i>под дорогой</i> (ул. Промышленная)	2000	30,0	500

**м) описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.**

Техническое обследование объектов инженерной инфраструктуры систем теплоснабжения городского округа Стрежевой проводится на основании следующих нормативно-правовых актов, регламентирующих требования к системам теплоснабжения (в том числе к источникам теплоснабжения):

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок (утв. приказом Минэнерго РФ от 24.03. 2003 № 115);
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.08.2015 № 606/пр «Об утверждении методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической

эффективности объектов теплоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

В соответствии с требованиями нормативов все 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 строительно-изоляционных конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;

- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;

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

Эксплуатация тепловых сетей производится в рамках требований, действующих «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утверждённых Приказом Минэнерго России от 24.03.2003 № 115 и зарегистрированных Минюстом России 02.04.2003, регистрационный номер № 4358.

Организация ремонтного производства, разработка ремонтной документации, планирование и подготовка к ремонту, вывод в ремонт и производство ремонта, а также приёмка и оценка качества ремонта тепловых сетей осуществляются в соответствии с нормативно-технической документацией, разработанной в организации на основании настоящих Правил. Периодичность и продолжительность всех видов ремонта устанавливается нормативно-техническими документами на ремонт данного вида оборудования.

Система технического обслуживания и ремонта носит планово-предупредительный характер. На все виды оборудования составляются годовые планы (графики) ремонтов, утверждаемые руководителем организации.

Ремонт тепловых сетей производится в соответствии с утверждённым графиком (планом) на основе результатов анализа выявленных дефектов, повреждений, периодических осмотров, испытаний, диагностики и ежегодных испытаний на прочность и плотность. Объём технического обслуживания и ремонта определяется необходимостью поддержания исправного, работоспособного состояния и периодического восстановления тепловых сетей с учётом их фактического технического состояния.

Гидравлические испытания тепловых сетей проводятся ежегодно по окончании отопительного сезона, с составлением акта гидравлического испытания. По результатам гидравлических испытаний корректируются планы капитального и текущего ремонтов. Температурные испытания и испытания на тепловые потери на территории городского округа Стрежевой не проводились.

**н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя.**

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется в соответствии с требованиями «Инструкции по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии» утвержденными Приказом Минпромэнерго России от 30.12.2008 г. №325. До 2011 года нормативы утверждались Минэнерго, с 2011 года устанавливаются субъектом Федерации, т.е. при установлении тарифов на тепловую энергию с учётом нормативных потерь, потери на 2022-2026 годы утверждаются Департаментом Тарифного регулирования и государственного заказа Томской области в 2021 году.

Нормативы технологических затрат и потерь энергоресурсов при передаче тепловой энергии разрабатываются для каждой тепловой сети, присоединенной к источнику теплоснабжения, независимо от величины присоединенной к сети расчетной тепловой нагрузки.

Нормативы разрабатываются по следующим показателям:

- потери тепловой энергии в водяных и паровых тепловых сетях через теплоизоляционные конструкции и с потерями и затратами теплоносителей;
- потери и затраты теплоносителей;
- затраты электроэнергии при передаче тепловой энергии.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального режима эксплуатации, а также превышающие нормативные значения показателей, в утечку не включаются.

Технологические затраты теплоносителя, связанные с вводом в эксплуатацию трубопроводов тепловых сетей, как новых, так и после планового ремонта или реконструкции, принимаются условно в размере 1,5-кратной емкости тепловой сети, находящейся в ведении организации, осуществляющей передачу тепловой энергии.

Технологические затраты теплоносителя, обусловленные его сливом приборами автоматики и защиты тепловых сетей и систем теплоснабжения отсутствуют.

Расчет потерь в тепловых сетях и паропроводах приведен в **Приложении 7 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**о) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.**

Нормативные потери в тепловых сетях за последние три года приведены в Таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6.

	Потери тепловой энергии 2018 год		Потери тепловой энергии 2019 год		Потери тепловой энергии 2020 год	
	Гкал	%	Гкал	%	Гкал	%
Котельная №3	39 088,00	7,0%	37 592,60	7,0%	37 592,60	7,0%
Котельная №4	61 157,66	11,0%	51 974,55	9,6%	51 974,55	9,6%

**п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения.**

Предписаний надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети на территории городского округа Стрежевой нет.

**р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям.**

Потребители представляют собой строения жилого, социально-культурного и административного и производственного назначения, и подключены непосредственно к тепловой сети. Тепловые сети выполнены в подземном и надземном исполнении. Трубопроводы ГВС присоединены по независимой схеме через теплообменники ЦТП.

Абонентские системы отопления теплопотребителей присоединяются по зависимой безэлеваторной схеме.

Системы отопления зданий одно- и двухтрубные с верхней и нижней разводками, оборудованы теплопотребляющими установками конвективно-излучающего действия различных типов.

Нормативные температурные графики сетевой воды.

Температурные графики внутриквартальных тепловых сетей от ЦТП -  $t_{max}$  и  $t_{min}$  в подающем трубопроводе: 92,7 и 87,3<sup>0</sup> С;  $t_{max}$  и  $t_{min}$  в обратном трубопроводе: 73,5 и 70<sup>0</sup> С, для сетей ГВС от ЦТП к потребителям при закрытом водоразборе  $t_3/t_4 = 60/54$  °С, открытый водоразбор отсутствует. Утвержденный график для потребителей приведен в **Приложении 3 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя**

Учёт отпуска тепловой энергии в горячей воде с коллектора котельных производится теплосчетчиками типа «Энконт» Ду-800мм.

Отпуск пара с коллектора котельной №4 осуществляется расчетным путем. Круглогодичным потребителем пара является ИП Бойченко А.А. для нужд молочно-товарной фермы и цеха по переработке молочной продукции.

Расчеты с Абонентами тепловой энергии ведутся в соответствии с Правилами организации коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 1034 «О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя».

**На объектах предприятия (внутренний оборот)** оборудовано **5** узлов учета тепловой энергии, в том числе:

- Цех «Водоканал» собственные нужды ВОС, КОС, - **2** узла учета тепловой энергии;
- Цех «Теплоснабжение» - на коллекторах котельной № 3 и 4 - **2** узла учета тепловой энергии;
- Цех «Теплоснабжение» - ул. Строителей 12б - **1** узел учета тепловой энергии;

**В многоквартирных жилых домах УК ООО «СТЭС»** оборудовано **193** узлов учета тепловой энергии в **188** МКД.

У **Абонентов** оборудовано – всего **337** узлов учета тепловой энергии, в том числе:

- в бюджетных организациях – **52** узлов учета;
- в промышленных организациях и у прочих абонентов – **186** узлов учета;
- в многоквартирных домах ТСЖ, УК «Альфа-4» – **44** узлов учета в **34** МКД;
- в жилых домах частного сектора – **55** узлов учета в **55** домах.

В течение года ведется регулярная работа по организации учета тепловой энергии на объектах города. За **2020** год было зарегистрировано:

- **19** новых узлов учета тепловой энергии;
- **83** существующих узла учета - после проведения государственной поверки;

Ежегодно на начало отопительного сезона Абоненты предъявляют свои узлы учета тепловой энергии на коммерческий учет, согласно требований нормативных документов.

**т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи.**

Центральная аварийно-диспетчерская служба (далее ЦАДС) организована на базе цеха «Теплоснабжение» ООО «СТЭС».

В обязанности ЦАДС входит:

- ежедневное ведение суточной ведомости работы котельных, водозабора, с указанием основных параметров работы оборудования и перечень основного оборудования в работе, ремонте, резерве;
- запись оперативных распоряжений руководства предприятия;

- ведение журналов основных параметров центральных тепловых пунктов;
- журнал регистрации отключений для выполнения работ, в соответствии с поступившими заявками;
- ведение оперативных журналов цехов «Теплоснабжение», «Водоканал», «Жилище»;
- ведение журналов заявок по порывам на трубопроводах тепловодосетей, подпоров на сетях канализации, аварийных заявок по внутренним сантехническим системам и сетям электроснабжения жилых домов;
- ведение ежедневной, еженедельной, месячной, годовой сводок по поступившим и выполненным заявкам по жилому фонду;
- ведение ежедневной, еженедельной, месячной, годовой сводок по работе объектов коммунального хозяйства;
- прием и обработка заявок по единой дежурной диспетчерской службе «112».

На базе ЦАДС находится телефон городской единой дежурной диспетчерской службы «112».

Также на объектах коммунального комплекса водозабора, двух котельных, ЦАДС находятся 5 телефонов для экстренной связи (в ЦАДС, два номера, один на номер «112»).

**у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций.**

Центральные тепловые пункты теплосетевой организации в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации приведены в Таблице 1.3.7.

Таблица 1.3.7.

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Средняя тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
2017	14	152,689
2018	14	153,230
2019	14	153,406
2020	14	153,781
2021	13	154,803
ВСЕГО	13	154,803

В 2021 году был ликвидирован ЦТП-4 из схемы теплоснабжения городского округа Стрежевой, в связи со сносом ветхого аварийного и жилого фонда и

реконструкцией тепловых сетей 1 микрорайона. Из 13-ти ЦТП 7-мь модернизированы. В ЦТП-2, 6, 7-8, 10, 11, 12, 15 заменено тепломеханическое оборудование, установлены частотные преобразователи на электродвигателях насосов циркуляции горячего водоснабжения и корректирующие насосы отопления. Модернизированные ЦТП полностью автоматизированы. В 2015 году были проведены работы по устройству подкачивающей насосной станции на базе ЦТП-5 в п. Дорожников.

**ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.**

Регуляторы давления установлены только в модернизированных ЦТП.

**х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.**

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

На период актуализации схемы Теплоснабжения, бесхозных сетей на территории городского округа Стрежевой нет.

Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения в городском округе Стрежевой – выведен из схемы и эксплуатации ЦТП-4 в первом микрорайоне, откорректирована протяженность тепловых сетей в связи со сносом ветхого жилого фонда в период 2015-2019 гг и строительством новых МКД.

**Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии" главы 1 содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.**

В составе имущественного комплекса теплоснабжения ООО «СТЭС» на территории г.о.Стрежевой - 2 источника тепловой энергии – котельные № 3 и № 4. Установленная мощность – 322,26 Гкал/ч. Потребителями услуг теплоснабжения являются производственные, социально-бытовые объекты и жилищный фонд г.о.Стрежевой. Протяжённость тепловых сетей, по которым осуществляется транспорт тепловой энергии, составляет 68,93 км в двухтрубном исполнении. Котельная №3 и трубопроводы тепловодоснабжения эксплуатируются ООО «СТЭС» согласно договора аренды, котельная №4- согласно концессионного соглашения.

В зоне действия котельной №3 расположены потребители 9-го, 4 «а» и 4 «б», 1-го, 2-го, 3-го, 5-го (ЦТП-13) микрорайонов, 1ГГ, 2ГГ, 3ГГ, больничного комплекса.

В зоне действия котельной №4 расположены потребители 7-го, 5-го (ЦТП-12) микрорайонов, 2ГГ, 3ГГ, 13-го микрорайонов, микрорайона «Новый», п. Дорожник, потребители промзоны, городской аэропорт.

Подключение потребителей от котельных №3 и №4 приведено в Приложении **«Схема магистральных тепловых сетей от источников теплоснабжения котельных №3 и №4 г. Стрежевой на 2021 год».**

Полный перечень потребителей, **балансы располагаемой тепловой мощности и тепловой нагрузки по источникам** теплоснабжения представлен в **Приложении 1 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения»** «Расчет тепловых нагрузок потребителей тепла, подключенных к котельным» (полезный отпуск).

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №3 (при среднем диаметре 0,166 м, протяжённости тепловых сетей в однострубно́м исчислении 54 175,31 м, присоединённой нагрузке 134,33 Гкал/ч) – 66,95 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал]. То есть, при существующих потерях в

магистральных теплосетях в 7%, система теплоснабжения котельной №3 находится в условной зоне высокой эффективности централизованного теплоснабжения.

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №4 (при среднем диаметре тепловой сети 0,252 м, протяжённости тепловых сетей в однетрубном исчислении 83 673,59 м, присоединённой нагрузке 76,59 Гкал/ч – 275,31 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал]. Что, с учётом существующих потерь в магистральных теплосетях свыше 9,6 % выводит систему теплоснабжения от котельной №4 за пределы условных зон предельной эффективности и предельной эффективности централизованного теплоснабжения.

"Материальная характеристика тепловой сети - значение суммы произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети, м, на длину этих участков, м; материальная характеристика тепловой сети, кв. м, включает материальную характеристику всех участков тепловой сети с распределением по видам прокладки и типам теплоизоляционной конструкции."

Зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 100 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал].

Зона предельной эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 200 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал].

Зоны действия источников тепловой энергии показаны на Рисунке П1.1 «Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации»

**Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии" главы 1 содержит**

**а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии;**

Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии от котельной №№3,4 в расчётных элементах территориального деления представлены в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1.

<b>Тепловой баланс котельной №3</b>	<b>Тепловые нагрузки потребителей</b>
<b>элементы территориального деления</b>	<b>(ккал/час)</b>
<b>1 микрорайон, 1гг (ЦТП-1,3), в том числе:</b>	<b>9 974 680.06</b>
Итого многоквартирные дома	5 501 557.80
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	509 774.02
Итого объекты социального назначения	1 466 773.11
Итого прочие	2 496 575.14
<b>2 микрорайон (ЦТП-2), в том числе:</b>	<b>15 031 025.21</b>
Итого многоквартирные дома	9 942 500.87
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	822 088.76
Итого объекты социального назначения	2 119 811.56
Итого прочие	2 146 624.02
<b>3 микрорайон (ЦТП-7,8), в том числе:</b>	<b>20 792 479.43</b>
Итого многоквартирные дома	17 552 901.39
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	500 968.10
Итого объекты социального назначения	1 586 871.65
Итого прочие	1 151 738.29
<b>Каток Витязь</b>	<b>1 145 804.54</b>
<b>Больничный комплекс ЦТП-17</b>	<b>2 195 434.83</b>
<b>4 "а" микрорайон (ЦТП-10), в том числе:</b>	<b>27 103 623.94</b>
Итого многоквартирные дома	20 035 711.40
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	595 628.66
Итого объекты социального назначения	4 385 128.60
Итого прочие	2 087 155.27
<b>4 "б" микрорайон (ЦТП-11), в том числе:</b>	<b>24 744 969.66</b>
Итого многоквартирные дома	17 285 023.84
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	367 268.96
Итого объекты социального назначения	2 153 811.17
Итого прочие	4 938 865.70
<b>5 микрорайон (ЦТП-13), в том числе:</b>	<b>13 171 134.13</b>
Итого многоквартирные дома	9 002 068.65
Итого дома частной застройки	929 644.94
Итого объекты бюджета	625 329.01

Итого объекты социального назначения	585 774.66
Итого прочие	2 028 316.86
<b>9 микрорайон (ЦТП-15), в том числе:</b>	<b>17 713 242.38</b>
Итого многоквартирные дома	13 893 484.82
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	2 751 672.60
Итого прочие	1 068 084.96
<b>Объекты не подключенные к ЦТП, от кот. № 3, в том числе:</b>	<b>2 461 403.52</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	283 445.41
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	2 177 958.11
<b>ИТОГО от котельной №3</b>	<b>134 333 797.7</b>
<b>Тепловой баланс котельной №4</b>	
<b>элементы территориального деления</b>	<b>Тепловые нагрузки потребителей (ккал/час)</b>
<b>2 микрорайон, от Мира, в том числе:</b>	<b>2 180 566.21</b>
Итого многоквартирные дома	2 180 566.21
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>5 микрорайон, 2 гг (ЦТП-12), в том числе:</b>	<b>8 735 747.10</b>
Итого многоквартирные дома	7 083 570.06
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	244 243.91
Итого объекты социального назначения	179 905.44
Итого прочие	1 228 027.69
<b>3 гг (ЦТП-6), в том числе:</b>	<b>4 478 272.97</b>
Итого многоквартирные дома	3 194 467.39
Итого дома частной застройки	136 050.94
Итого объекты бюджета	15 987.58
Итого объекты социального назначения	863 008.07
Итого прочие	268 758.99
<b>7 микрорайон (ЦТП-14), в том числе:</b>	<b>5 629 880.61</b>
Итого многоквартирные дома	2 815 782.03
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	2 814 098.58
<b>Микрорайон Новый (ЦТП-9), в том числе:</b>	<b>5 232 231.46</b>
Итого многоквартирные дома	4 054 278.52
Итого дома частной застройки	348 270.69
Итого объекты бюджета	30 228.10
Итого объекты социального назначения	578 549.90
Итого прочие	220 904.25
<b>13 микрорайон (ЦТП-16), в том числе:</b>	<b>273 975.35</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	18 588.85
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	215 401.06

Итого прочие	39 985.44
<b>п. Дорожник (ЦТП-5), в том числе:</b>	<b>2 001 565.31</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	1 697 587.92
Итого объекты бюджета	40 705.39
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	263 271.99
<b>8 микрорайон (1 врезка), в том числе:</b>	<b>0.00</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>8 микрорайон (2 врезка), в том числе:</b>	<b>0.00</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>от трассы ТГС на мкр. Новый (проект дома ЧС), в том числе:</b>	<b>644 555.63</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	64 060.92
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	580494.71
<b>ул. Коммунальная, 32 проект, в том числе:</b>	<b>0.00</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>пер. Школьный, пер. Дружный (ЦТП-проект), в том числе:</b>	<b>0.00</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>на ул. Ермакова от магислали по ул. Коммунальной, в том числе:</b>	<b>0.00</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>М Коммунальная ТК-13 - ул. Коммунальная, 38,40, в том числе:</b>	<b>1 262 360.02</b>
Итого многоквартирные дома	649 820.11
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	426 839.46
Итого прочие	185700.45

<b>Объекты не подключенные к ЦТП от кот. № 4, в том числе:</b>	<b>46 151 239.27</b>
Итого многоквартирные дома	2 611 404.12
Итого дома частной застройки	2 585 197.43
Итого объекты бюджета	193 163.14
Итого объекты социального назначения	1 911 661.31
Итого прочие	38 849 813.26
<b>ИТОГО от котельной №4</b>	<b>76 590 393.93</b>

**б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии;**

Значения расчётных нагрузок котельных №№ 3,4 г.о. Стрежевой представлены в таблице 1.5.2

Таблица 1.5.2.

№ п/п	Тип нагрузки	Единица измерения	Расчетные нагрузки	
			Котельная №3	Котельная №4
1	Подключённая нагрузка	Гкал/ч	134, 333	76,590
1.1	Отопление/ Вентиляция	Гкал/ч	103,872	70,077
1.2	ГВС	Гкал/ч	30,461	6,513

**в) описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом;**

Производство и отпуск тепловой энергии в 2020 году

№ п/п	Наименование	единица измерения	2020 год факт
1	Произведено тепловой энергии за год - всего	гигакал	516 724,072
2	Отпущено тепловой энергии своим потребителям	гигакал	399 413,87
	в том числе:		
2.1.	населению	гигакал	244 669,41
2.2.	бюджетофинансируемым организациям	гигакал	38 451,32
2.3.	предприятиям на производственные нужды	гигакал	12 080,43
2.4.	прочим организациям	гигакал	116 293,14

**г) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение:**

Нормативы потребления тепловой энергии на отопление, холодное и горячее водоснабжение утверждены Приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30 ноября 2012 года №47 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области» и приведены в **Приложении 8 «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения»**. Нормативы потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Томской области утверждены Приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 31.05.2017 года №20 и приведены в **Приложении 9 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения»**. Норматив расхода тепловой энергии на подогрев холодной воды для предоставления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на территории Томской области приведен в **Приложении 10 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения»**.

Потребление тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха с разбивкой тепловых нагрузок на максимальное потребление тепловой энергии на отопление, вентиляцию, кондиционирование, горячее водоснабжение и технологические нужды, в соответствии с договорами потребления тепловой энергии приведено в **Приложении 1 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения»**.

**д) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.**

Расчетные тепловые нагрузки потребителей всех потребителей тепловой энергии в расчётных элементах территориального деления г.о. Стрежевой соответствуют договорным.

**Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки" главы 1 содержит:**

**а) 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, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии приведены в Таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1.

**Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии**

<b>Котельная №3</b>	<b>2021</b>
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	152,268
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	151,971
Собственные нужды, Гкал/час	1,734
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	150,237
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	5,722
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	134,334
*отопление и вентиляция	103,873
*горячее водоснабжение	30,461
Из них:	
жилые здания	94,143
здания социального назначения	18,391
бюджет	3,705
прочие	18,095
Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	10,181
Доля резерва	6,70%
<b>Котельная №4</b>	
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	170,000
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	169,474
Собственные нужды, Гкал/час	1,062
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	168,412
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	6,246
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	76,590
*отопление и вентиляция	70,077
*горячее водоснабжение	6,513

Из них:	
жилые здания	27,440
здания социального назначения	4,175
бюджет	0,524
прочие	44,451
Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	85,576
Доля резерва	50,49%

**б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии.**

Резерв и дефицит тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии приведен в Таблице 1.6.1.

**в) 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**

Гидравлический режимы тепловых сетей поддерживаются сетевыми насосами установленными в котельных №3 и №4. Последний раз гидравлическая наладка тепловых сетей проводилась в 2018 году. Для контроля гидравлического и теплового режимов при обходах ЦТП и тепловых сетей измеряется давление и температура воды в узловых точках по установленным в этих точках манометрам и термометрам с занесением показаний приборов в журнал не реже 1 раза в неделю.

Самым удаленным потребителем от котельной №4 являются потребители п.Дорожников – протяженность трассы тепловой сети в 2-х трубном исчислении до потребителей по ул.Сосновой 4,935 км. Для улучшения гидравлического режима потребителей п.Дорожник в рамках «Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского округа Стрежевой» в 2015 году были проведены мероприятия по установке подкачивающих насосов системы отопления на базе ЦТП-5 п.Дорожников.

**г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения;**

Дефицита тепловой мощности на сегодняшний день нет.

**д) 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.**

Как видно из Таблицы 1.6.1. резервы тепловой мощности по котельным составляют соответственно по котельной №3 – 10,181 Гкал/час по котельной №4 – 85,576 Гкал/час.

\* Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности, тепловой мощности нетто и тепловой нагрузки, а также величина средневзвешенной плотности тепловой нагрузки включают все расчетные элементы территориального деления городского округа. Описание (текстовые материалы) сопровождается графическим материалом (карты-схемы тепловых сетей и зоны действия источников тепловой энергии).(в ред. [Постановления](#) Правительства РФ от 16.03.2019 N 276)

\*Актуализированная схема теплоснабжения в **части 6 главы 1** содержит описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

**Часть 7 "Балансы теплоносителя" главы 1 содержит:**

**а) 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;**

**б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.**

В городском округе Стрежевой единая система централизованного теплоснабжения с двумя источниками теплоты.

Как видно из Таблицы 1.7.1., существующей производительности ВПУ достаточно для обеспечения требующей величины подпитки тепловой сети.

Баланс производительности водоподготовительных установок и максимально-часовых технологических потерь теплоносителя тепловых сетей котельными, в том числе максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения приведены в Таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1.

**Баланс производительности водоподготовительных установок и максимально-часовых технологических потерь теплоносителя тепловых сетей котельными**

Котельные №3 и №4	размерность	2020
Производительность ВПУ	т/ч	250
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	237,5
Потери располагаемой производительности	%	5
Собственные нужды	т/ч	0
Емкость бака аккумулятора (запасы теплоносителя)	м3	1400
Всего подпитка теплосети, в том числе:	м3/ч	31,1
* нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	27,7
* сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	3,4
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/ч	15
Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка теплотрассы	м3/ч	95
Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	м3/ч	206,4
Доля резерва	%	86,91
Всего подпитка теплосети, в том числе:	тыс.м3/ год	
* нормативные утечки теплоносителя	тыс.м3/ год	327,1
* сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс.м3/ год	20,56

Для защиты трубной системы котлов и трубопроводов тепловых сетей от внутренней коррозии в котельных предусмотрены системы химводоподготовки, для контроля сетевой воды по следующим параметрам:

- жесткость воды;
- водородный показатель рН;
- содержание в воде кислорода и свободной угольной кислоты;
- содержание сульфатов и хлоридов;
- содержание в воде органических примесей (окисляемость воды).

Изменений в составе водоподготовительных установок котельных № 3 и № 4 за 2019-2020 годы не происходило.

**Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом" главы 1 содержит:**

**а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии;**

Основным топливом на муниципальных котельных является смесь природного и попутного газа Советского, Соснинского и Вахского нефтяных месторождений ОАО «Томскнефть» ВНК. Для снижения давления газа со среднего (до 0,3 МПа) до низкого (0,03 МПа) давления установлены газорегуляторные пункты с двумя линиями редуцирования, оснащённые регуляторами давления газа РДУК-2-200, газовыми фильтрами, запорной и предохранительной арматурой.

Количество топлива по источникам теплоснабжения приведена в Таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1.

Наименование объекта	2017		2018		2019		2020	
	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т
Котельная №3	36 773	52 363	40 777	58 662	39 498	57 907	36 362	52 222
Котельная №4	30 336	43 197	31 001	44 616	27 825	40 742	27 040	38 915
<b>Всего:</b>	<b>67 109</b>	<b>95 560</b>	<b>71 778</b>	<b>103 278</b>	<b>67 323</b>	<b>98 649</b>	<b>63 402</b>	<b>91 137</b>

**б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями.**

Резервным топливом муниципальных котельных также является смесь природного и попутного газа. В 2006 года ОАО «Томскнефть» ВНК провели работы по замене второй (резервной) линии газопровода диаметром 530 мм для котельных города.

В связи с тем, что городские котельные имеют значительные нагрузки и могут быть отнесены к первой категории (котельные, являющиеся единственным источником системы теплоснабжения и обеспечивающие потребителей первой категории, нарушение теплоснабжения которых связано с опасностью для жизни людей) предусмотрено аварийное топливо - нефть. Нефтяное хозяйство включает в себя расходные ёмкости (700 м<sup>3</sup> по 2 шт. на котельную), приёмные ёмкости (50 м<sup>3</sup> по 1 шт. на котельную), подогреватели, фильтры и форсунки.

**в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки.**

В связи с тем, что основным и резервным топливом является смесь природного и попутного газа, поставляемое топливо имеет высокую теплотворную способность и в среднем за год составляет 10 349 ккал/м<sup>3</sup>.

**г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.**

В связи с тем, что в котельных газообразное топливо, поступающее по газопроводам, топливо в котельные поставляется в необходимых количествах, в соответствии с режимными картами котлов.

**д) описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

**е) описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

В связи с тем, что в котельных газообразное топливо, поступающее по газопроводам, топливо в котельные поставляется в необходимых количествах.

**ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.**

Изменения сложившейся структуры топливного баланса на расчетный срок не предусматривается.

**Часть 9 "Надежность теплоснабжения" главы 1 содержит описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, и иные сведения, в том числе:**

Значения индикаторов надежности должны соответствовать требованиям установленным в нормативной документации (на примере теплоснабжения), в том числе:

**-частота аварий** всех систем теплоснабжения, находящихся в эксплуатации предприятия, в отопительный период не выше одной за 10 лет – аварий не было;

**- готовность системы** теплоснабженияк отопительному сезону не ниже 0,98 по отношению к самому удаленному от источника потребителю – присоединенная нагрузка потребителей 240,89 Гкал/час, готовность всех водогрейных котлов 100%, коэффициент готовности –  $326,26 / 240,89 = 1,35$

**- частота инцидентов** в эксплуатационном режиме, в том числе частота нарушений технологических режимов, не выше, чем 0,05 инц. /км \* год, на тепловых сетях за последние 5 лет 0,01 инц /км \* год.

**- готовность системы** теплоснабжения нести максимальную нагрузку не ниже 0,95, готовность всех водогрейных котлов к ОЗП - 100%, коэффициент готовности –  $326,26 / 326,26 = 1$ .

**а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей;**

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учёту технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001:

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются: 2.10.1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов».

Аварий на трубопроводах тепловых сетей за последние 5 лет не было. Количество течей на трубопроводах тепловых сетей в период 2017-2021 годы приведено в Таблице 1.3.4.

**б) частота отключений потребителей;**

Аварийных отключений потребителей более 4 часов на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

**в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений;**

Аварийных отключений потребителей более 4 часов на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 6 мая 2011 г. N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов":

- допустимая продолжительность перерыва отопления:  
не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца;  
не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12°C до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения;  
не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10°C до +12°C;  
не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8°C до +10°C

**г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения);**

Надежность - это ключевая составляющая качества коммунальной услуги.

В теплоснабжающей организации разработаны и согласованы с Администрацией городского округа мероприятия по обеспечению живучести элементов систем теплоснабжения, находящихся в зонах возможных воздействий отрицательных температур, в том числе:

- **План ликвидации аварийных ситуаций на котельных № 3 и №4 в условиях пониженных температур наружного воздуха, при различных ситуациях:**

- Остановка котельной №4 на период более 8 часов при температуре наружного воздуха до -10°C.

- Остановка котельной №3 на период более 8 часов при температуре наружного воздуха до  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- Прекращение подачи газа в котельные №3 и №4 на длительное время.
- Повреждение оборудования, вызвавшее перерыв электроснабжения в котельной №4 на длительное время (более суток – в летнее время, более 2-х часов при температуре наружного воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ ).
- Повреждение оборудования, вызвавшее перерыв электроснабжения в котельной №3 на длительное время (более суток – в летнее время, более 2-х часов при температуре наружного воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ ).

**• План ликвидации аварийных ситуаций на магистральных теплосетях в условиях низких температур наружного воздуха**

- Возникновение аварии на теплосети  $\text{Ø}800$  мм от котельной № 3 на участке от ТП-3 до ТП-5 с аварийной остановкой котельной №3.
- Порыв трубопровода магистральной теплосети на участке от П-6 до ТК-5 без остановки котельных.
- Возникновение аварии магистральной теплосети на участке от ТК-5 до ТК-7 без остановки котельных.
- Порыв трубопровода магистральной теплосети на участке от П-5 до П-6 без остановки котельных (без тепла остаются: IV «А» МКР).

В режиме выживания:

1. От резервных источников электроснабжения:

- в котельной №3 запускаются в работу 2 сетевых насоса, котлы ПТВМ-50 – 2ед.
- в котельной №4 запускаются в работу 2 сетевых насоса, котел ДЕ-25/14 – 1ед., котел ПТВМ-30 – 2ед.

2. От аварийного топлива (нефти) запускается тоже количество оборудования.

3. Отключаются по горячему водоснабжению ЦТП-1-17.

4. При необходимости, после предварительного предупреждения, по теплоснабжению отключается часть промбаз, с опорожнением системы теплоснабжения.

Поскольку на территории городского округа совместно работают два источника теплоты на единую тепловую сеть города предусмотрено взаимное резервирование источников теплоты, обеспечивающее аварийный режим.

**д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с [Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении](#), утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике";**

Расследование причин аварийных ситуаций федеральным органом исполнительной власти выполняется в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике».

Федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, расследует причины аварийных ситуаций, которые привели:

- к прекращению теплоснабжения потребителей в отопительный период на срок более 24 часов;
- к разрушению или повреждению оборудования объектов, которое привело к выводу из строя источников тепловой энергии или тепловых сетей на срок 3 суток и более;
- к разрушению или повреждению сооружений, в которых находятся объекты, которое привело к прекращению теплоснабжения потребителей.

На территории городского округа Стрежевой аварийных ситуаций, приведших к расследованию причин федеральным органом исполнительной власти, за период 2015-2021 годы, не зафиксировано.

**е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте "д" настоящего пункта.**

Аварийных отключений потребителей более 4 часов на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

**Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций" главы 1 содержит описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования.**

Анализ структуры издержек производства и транспортировки тепловой энергии показывает, что в процентном отношении к общей себестоимости наибольшими составляющими являются: затраты на электроэнергию затраченную на технологические цели (15,48%), так же большую часть в структуре затрат оставляют затраты на оплату труда с отчислениями и затраты на топливо и технологические нужды (33,04% и 9,97%).

Анализ структуры издержек производства и транспортировки тепловой энергии показывает, что в процентном отношении к общей себестоимости приведен в Таблице 1.10.1.

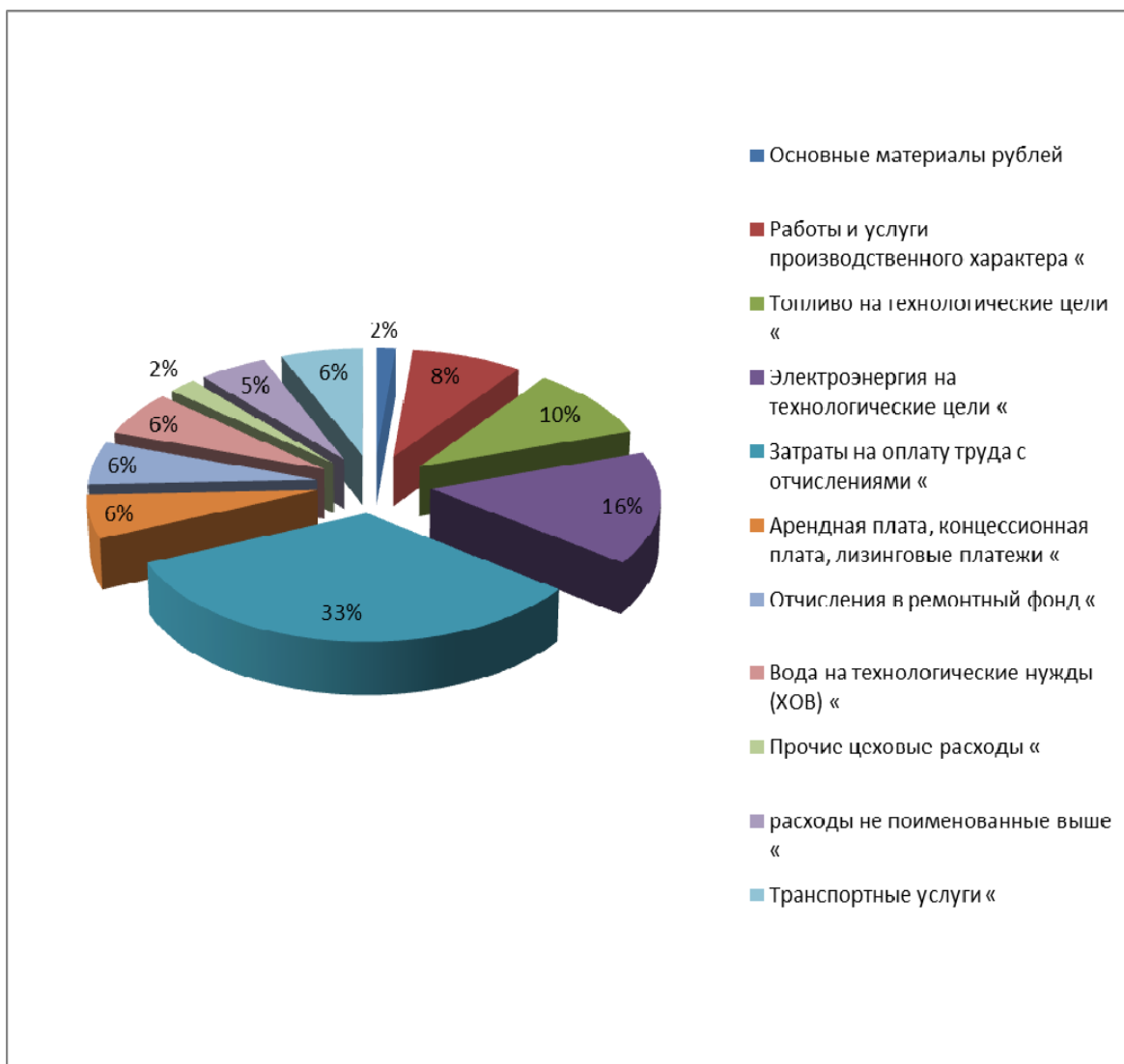
Таблица 1.10.1.

**Анализ структуры издержек, выявление основных статей затрат.**

№№ п/п	Статьи затрат	Ед-ца изм.	2020 (факт)	Уд.вес в с/сти 2020г. (%)
1	Основные материалы	рублей	5 461 558,11	1,50
2	Работы и услуги производственного характера	«	30 761 050,63	8,44
3	Топливо на технологические цели	«	36 330 588,39	9,97
4	Электронергия на технологические цели	«	56 422 603,68	15,48
5	Затраты на оплату труда с отчислениями	«	120 403 717,33	33,04
6	Арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	«	21 656 852,31	5,94
7	Отчисления в ремонтный фонд	«	21 489 498,49	5,90
8	Вода на технологические нужды (ХОВ)	«	22 588 191,35	6,20
9	Прочие цеховые расходы	«	7 757 231,06	2,13
10	расходы не поименованные выше	«	18 763 369,39	5,15
11	Транспортные услуги	«	22 777 239,26	6,25
	<b>Выручка от реализации сторон. потребителям</b>	«	<b>364 411 900,00</b>	

	Тариф на тепловую энергию без НДС			
	Тариф на тепловую энергию 1 полугодие	руб/Гкал	883,1	
	Тариф на тепловую энергию 2 полугодие	руб/Гкал	915,15	

**Удельный вес статей затрат в выручке от реализации (факт 2020г), %**



Описание изменений технико-экономических показателей системы теплоснабжения за период с 2015 года (год последней актуализации Схемы) и факту 2020 года (году предшествующему актуализации Схемы):

- выработка тепловой энергии за год – всего (гигакал) в 2015 году -565 453,6; в 2020 году – 516 724,07 – снизилась на 48 729,53 гигакал или 8,62%

- отпуск тепловой энергии потребителям – всего (гигакал) в 2015 году - 460 188,6; в 2020 году – 399 416,87 – снизился на 60 774,73 гигакал или 13,2%

Как видно из Таблицы 1.10.2. почти на 9% снизилась статья затрат «Электроэнергия на технологические цели», в результате реализации проекта по установке турбины в котельной №4 в 2012 году и выплатой кредита на его реализацию в 2016 году.

Таблица 10.1.2.

№№ п/п	Статьи затрат	Ед-ца изм.	2015 (факт)	2020 (факт)
1	Основные материалы	тыс.руб.	12 576 775,12	5 461 558,11
3	Работы и услуги производственного характера	«	24 264 784,28	30 761 050,63
4	Топливо на технологические цели	«	34 408 028,87	36 330 588,39
5	Электроэнергия на технологические цели	«	90 189 075,77	56 422 603,68
6	Затраты на оплату труда с отчислениями	«	97 974 096,88	120 403 717,33
7	Арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи	«	22 077 405,62	21 656 852,31
8	Отчисления в ремонтный фонд	«	19 329 740,83	21 489 498,49
9	Вода на технологические нужды (ХОВ)	«	19 839 268,20	22 588 191,35
10	Прочие цеховые расходы	«	7 190 048,95	7 757 231,06
11	Общехозяйственные расходы	«	21 287 966,79	18 763 369,39
12	Транспортные услуги	«	21 320 345,98	22 777 239,26
13	Выручка от реализации сторон. потребителям	«	370 457 537,29	364 411 900,00
14	<b>Тариф на тепловую энергию, в том числе:</b>			
	Тариф на тепловую энергию 1 полугодие	руб/Гкал	773,83	883,1
	Тариф на тепловую энергию 2 полугодие	руб/Гкал	804,78	915,15

## Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"

**а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет;**

Тарифы на выработку и передачу тепловой энергии устанавливаются в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 –ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Положением о Департаменте тарифного регулирования Томской области, утвержденным Постановлением Губернатора Томской области от 31.10.2012 №145 - решением Правления Департамента тарифного регулирования Томской области по вопросам теплоснабжения. Тарифы на выработку, передачу и сбыт тепловой энергии за последние 3 года приведены в Таблице 1.11.1.

**Таблица 1.11.1.**

### **Тарифы на выработку, передачу и сбыт тепловой энергии**

	2019 год		2020 год		2021 год	
	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие	1-е полугодие	2-е полугодие
Тариф, рублей за 1 Гкал, без учета НДС	861,56	883,10	883,10	936,97	936,97	964,30
темп роста	100%	102,5%	100%	106,1%	100%	102,9%

**б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения;**

На момент актуализации Схемы установлена структура затрат представленная в Таблице 1.11.2.

**Структура тарифа на выработку, передачу и сбыт тепловой энергии**

№ п/п	Наименование
1	2
<b>I</b>	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>
1.1	<b>расходы на сырье и материалы, в том числе:</b>
1.1.3	на текущее содержание и техническое обслуживание, всего в том числе
1.1.3.1	материалы на техническое обслуживание
1.1.3.2	специальная одежда
1.1.3.3	хозяйственный инвентарь и другие вспомогательные материалы
1.1.3.4	ГСМ (топливо и горюче-смазочные материалы)
1.2	<b>расходы на топливо</b>
1.3	<b>расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:</b>
1.3.1	<i>электрическая энергия</i>
1.3.1.1	на технологические нужды
1.3.1.2	на хозяйственные нужды
1.3.2	<i>покупная тепловая энергия</i>
1.3.2.2	на хозяйственные нужды
1.4	<b>расходы на холодную воду</b>
1.4.1.	объем холодной воды на технологические нужды
1.4.2.	тариф на холодную воду
1.5	<b>расходы на теплоноситель</b>
1.5.1.	объем теплоносителя на технологические нужды
1.5.2.	тариф на теплоноситель
1.6	<b>амортизация основных средств и нематериальных активов</b>
1.6.1.	амортизация основных средств
1.6.2.	амортизация прочего имущества
1.7	<b>оплата труда всего, в том числе:</b>
1.7.1	<i>оплата труда производственного персонала</i>
1.7.1.1.	численность производственного персонала (ПП)
1.7.1.2.	средняя заработная плата ПП
1.7.2	<i>оплата труда административно-управленческого персонала</i>
1.7.2.1.	численность административно-управленческого персонала (АУП)
1.7.2.2.	средняя заработная плата АУП
1.8	<b>отчисления на социальные нужды всего, в том числе:</b>
1.8.1.1.	<i>отчисления на социальные нужды от фонда оплаты производственного персонала</i>
1.8.1.2.	<i>отчисления на социальные нужды от фонда оплаты административно-управленческого персонала</i>
1.8.2	<i>% расходов на уплату страховых взносов в ПФ, ФСС, ОМС</i>
1.8.3	<i>% платежей в фонд социального страхования от несчастных случаев</i>
1.9	<b>Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом</b>
1.10	<b>расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность</b>
1.10.1.	водоотведение
1.10.2.	хвс/гвс на хоз бытовые нужды
1.10.3.	хв на хоз бытовые нужды
1.11	<b>расходы на выполнение работ и услуг производственного характера (в том числе выполняемых по договорам со сторонними организациями или</b>

	<b>индивидуальными предпринимателями) всего</b>
1.11.1	транспортные услуги, в том числе:
1.11.1.1	по договорам
1.11.1.2	хозяйственным способом
1.11.2	регламентные работы
1.11.4	иные работы и услуги производственного характера
1.11.4.1	компенсация использования личного транспорта
1.12	<b>расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг всего</b>
1.12.1.	услуги связи
1.12.2.	услуги вневедомственной охраны
1.12.3.	коммунальные услуги
1.12.4.	юридические, информационные, аудиторские и консультационные услуги
1.12.5.	не поименованные выше
1.12.5.1.	почтово-телеграфные, канцелярские
1.12.5.2.	лицензия, взносы СРО
1.12.5.3.	содержание АСУ
1.12.5.4.	вывоз ТБО
1.13	<b>плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов</b>
1.14	<b>арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего</b>
1.14.1.	арендная плата производственных объектов
1.14.2.	арендная плата не производственных объектов
1.14.3.	концессионная плата
1.14.4.	лизинговые платежи
1.15	<b>расходы на служебные командировки</b>
1.16	<b>расходы на обучение персонала</b>
1.17	<b>расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль</b>
1.18	<b>другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции</b>
1.18.1	охрана труда всего, в том числе:
1.18.1.1	моющие средства
1.18.1.2	специальное питание
1.18.1.3	страхование персонала
1.18.1.4	аттестация
1.18.1.5	медицинский осмотр
1.18.2	прочие услуги
1.18.3	льготный проезд
1.18.4	отчисления в ремонтный фонд
1.18.5	прочие общехозяйственные расходы
1.18.5.1.	<i>прочие общехозяйственные расходы</i>
1.18.6.	расходы на сбыт
1.19.	<b>налоги, относимые к расходам, связанным с производством и реализацией продукции</b>
1.19.4.	водный налог
1.19.5.	прочие налоги
<b>II</b>	<b>Внерезультативные расходы, всего</b>

2.1	расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации
2.2	расходы по сомнительным долгам
2.3	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей
2.4	другие обосновывающие расходы, в том числе
2.4.1	расходы на услуги банков
2.4.2.	расходы на обслуживание заемных средств на реализацию инвест.программы
<b>III</b>	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>
3.1	расходы на капитальные вложения (инвестиции)
3.2	денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)
3.4	резервный фонд
3.5	прочие расходы (прибыль на прочие цели)
<b>V</b>	<b>налог на прибыль</b>
<b>IV*</b>	<b>(или) единый налог при УСН</b>
<b>VI.1.</b>	<b>Финансовый результат от реализации всего (чистый доход)</b>
<b>VI.2.</b>	<i>то же в %</i>
5.1.	<i>выпадающие расходы/экономия (по итогам деятельности в отчетном периоде) "-" - экономия, "+" перерасход"</i>
<b>VIII</b>	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>
	<b>- вода</b>
	<b>среднегодовой тариф для ИП</b>
	<b>рост тарифа к предыдущему году</b>

**в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения;**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190 –ФЗ «О теплоснабжении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», Положением о Департаменте тарифного регулирования Томской области, утвержденным Постановлением Губернатора Томской области от 31.10.2012 №145 - решением Правления Департамента тарифного регулирования Томской области по вопросам теплоснабжения от 18.12.2019 №29/3, приказом Департамента тарифного регулирования Томской области №1-705 от 18.12.2019 года «Об установлении льготного размера платы за подключение для потребителей, подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства которых не превышает 0,1 Гкал/час, с учетом ранее присоединенной тепловой нагрузки в данной точке подключения на 2020-2021 годы», расчет платы за подключение вычисляется в соответствии с формулой:

$$П = П_1 + П_2 * М * К, \text{ где}$$

П- льготный размер платы за подключение для потребителей, подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства которых не превышает 0,1 Гкал/час, с учетом ранее присоединенной тепловой нагрузки в данной точке подключения, тыс. рублей;

$P_1=3,29$  – расходы на проведение организационных мероприятий по подключению объекта потребителя, тыс. рублей без учета НДС;

$P_2$ - расходы на создание тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объекта капитального строительства потребителя за единицу подключаемой нагрузки, определяется в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Расходы на создание тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объекта капитального строительства потребителя за единицу подключаемой нагрузки ( $P_2$ ), тыс.руб/Гкал/ч, без учета НДС*	
2020 год	2021 год
11 739,86	12 315,13

\*В случае если для подключения объекта капитального строительства не требуется создание тепловых сетей  $P_2=0$

M- подключаемая тепловая нагрузка объекта капитального строительства потребителя, Гкал/ч;

K- понижающий коэффициент к расходам на создание тепловых сетей,  $K=1$

**г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей;**

Платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в городском округе Стрежевой не устанавливались.

**д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет;**

Городской округ Стрежевой не отнесен к ценовой зоне теплоснабжения.

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

Городской округ Стрежевой не отнесен к ценовой зоне теплоснабжения.

Изменение тарифов на услуги теплоснабжения представлено в Таблице 1.11.1.

**Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" главы 1:**

**а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);**

- неудовлетворительное состояние тепловой изоляции надземных тепловых сетей, а также высокий уровень коррозионного износа тепловых сетей;

- необходимо регулирование температуры теплоносителя тепловой сети, особенно в осенне-весенний периоды, на сегодняшний день корректирующие насосы установлены только в 8-ми из 14-ти ЦТП города.

- необходимо регулирование параметров горячей воды (температуры и давления).

- необходимы мероприятия по утеплению «теплого контура» зданий, особенно панельных многоквартирных жилых домов.

- в связи с тем, что в городском округе Стрежевой единая централизованная система теплоснабжения наблюдается «перетоп» (повышенная температура теплоносителя) в жилых домах расположенных вблизи ЦТП, необходимо регулирование температуры внутри домов.

По результатам проведения технического обследования тепловых сетей рекомендуется реконструкция или модернизация следующих участков тепловых сетей, приведенных в Таблице 1.3.5.

**б) описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);**

- оборудование котельных выработало свой нормативный срок, морально и физически изношено, необходимо выполнить комплекс мероприятий:

- модернизация котлов ПТВМ-30М с целью снижения гидравлического сопротивления в трубной системе котлов и улучшения гидравлического режима работы тепловых сетей;

- приведение газового оборудования котлов ПТВМ-50 в соответствие с Правилами: покотловой учет газа; установка дублирующих предохранительно-запорных устройств; монтаж трубопроводов безопасности с автоматическими отключающими устройствами;

- модернизация кирпичной дымовой трубы котельной №3 (год строительства 1976), с установкой внутреннего самонесущего ствола с наружной тепловой изоляцией;

- замена горелок ПТВМ-50 на струйно-нишевые, применение новых технологий при замене физически изношенного оборудования;

- замена горелок паровых котлов ДЕ-25/14-250 на автоматические (замена морально устаревших и физически изношенных горелок (декабрь 1986 г.) на горелки нового поколения);

- замена физически изношенного оборудования: насосов, вентиляторов, теплообменников, фильтров, приборов КИПиА, аварийных источников энергоснабжения котельных;

Необходимо применение новых технологий и материалов при капитальном ремонте и техническом обновлении основных фондов коммунальных систем (трубы, антикоррозийное покрытие, теплоизоляционные материалы и др.), что не всегда возможно из-за дороговизны энергоэффективных материалов.

Прокладку тепловых магистралей следует осуществлять с использованием современных технологий с применением теплопроводов в ППУ изоляции с системой индикации протечек. При замене изношенных участков существующих теплосетей в течение срока первой очереди для повышения эффективности передачи тепловой энергии тоже следует использовать современные теплопроводы.

Для обеспечения экономичности и устойчивости работы систем теплоснабжения и осуществления оперативного контроля параметров теплоснабжения в микрорайонах города следует в течение первой очереди произвести технологическое обновление ЦТП и создать автоматизированную информационную систему с полной автоматизацией отпуска и учёта тепловой энергии.

Дополнительное снижение потерь тепловой энергии должно быть осуществлено за счёт:

- проведения дополнительных мероприятий при реконструкции существующего жилого и общественного фондов по утеплению «теплового контура» зданий (особенно панельных) и внедрению современных энергоэффективных технологий и материалов;
- использования в ИЖС индивидуальных систем теплоснабжения с применением электротеплоаккумулирующего оборудования.

**в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения;**

Не соответствует современным требованиям система диспетчеризации системы теплоснабжения на разных уровнях (котельные, ЦТП, жилые дома, промышленные теплопотребители), что не позволяет:

- своевременно обнаруживать отключения в работе систем тепловодоснабжения;
- осуществлять постоянный контроль за основными параметрами систем;
- своевременно предупреждать и ликвидировать нештатные ситуации.

**г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения;**

Проблем в топливоснабжении в городском округе Стрежевой на момент актуализации схемы нет.

**д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.**

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения в городском округе Стрежевой на момент актуализации схемы нет.

**Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения" содержит:**

**а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;**

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения приведены в Таблице 2.1.

Таблица 2.1.

<b>Тепловой баланс котельной № 3, ккал/час</b>	
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1 микрорайон, 1гг (ЦТП-1,3), в том числе:</b>	<b>9 974 680.06</b>
Итого многоквартирные дома	5 501 557.80
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	509 774.02
Итого объекты социального назначения	1 466 773.11
Итого прочие	2 496 575.14
<b>2 микрорайон (ЦТП-2), в том числе:</b>	<b>15 031 025.21</b>
Итого многоквартирные дома	9 942 500.87
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	822 088.76
Итого объекты социального назначения	2 119 811.56
Итого прочие	2 146 624.02
<b>3 микрорайон (ЦТП-7,8), в том числе:</b>	<b>20 792 479.43</b>
Итого многоквартирные дома	17 552 901.39
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	500 968.10
Итого объекты социального назначения	1 586 871.65
Итого прочие	1 151 738.29
<b>Каток Витязь</b>	<b>1 145 804.54</b>
<b>Больничный комплекс ЦТП-17</b>	<b>2 195 434.83</b>
<b>4 "а" микрорайон (ЦТП-10), в том числе:</b>	<b>27 103 623.94</b>
Итого многоквартирные дома	20 035 711.40
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	595 628.66
Итого объекты социального назначения	4 385 128.60
Итого прочие	2 087 155.27
<b>4 "б" микрорайон (ЦТП-11), в том числе:</b>	<b>24 744 969.66</b>
Итого многоквартирные дома	17 285 023.84
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	367 268.96
Итого объекты социального назначения	2 153 811.17
Итого прочие	4 938 865.70
<b>5 микрорайон (ЦТП-13), в том числе:</b>	<b>13 171 134.13</b>
Итого многоквартирные дома	9 002 068.65
Итого дома частной застройки	929 644.94
Итого объекты бюджета	625 329.01
Итого объекты социального назначения	585 774.66
Итого прочие	2 028 316.86
<b>9 микрорайон (ЦТП-15), в том числе:</b>	<b>17 713 242.38</b>

Итого многоквартирные дома	13 893 484.82
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	2 751 672.60
Итого прочие	1 068 084.96
<b>Объекты не подключенные к ЦТП, от кот. № 3, в том числе:</b>	<b>2 461 403.52</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	283 445.41
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	2 177 958.11
<b>ИТОГО от котельной №3</b>	<b>134 333 797.70</b>

<b>Тепловой баланс котельной № 4, ккал/час</b>	
1	2
<b>2 микрорайон, от Мира, в том числе:</b>	<b>2 180 566.21</b>
Итого многоквартирные дома	2 180 566.21
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	0.00
<b>5 микрорайон, 2 гг (ЦТП-12), в том числе:</b>	<b>8 735 747.10</b>
Итого многоквартирные дома	7 083 570.06
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	244 243.91
Итого объекты социального назначения	179 905.44
Итого прочие	1 228 027.69
<b>3 гг (ЦТП-6), в том числе:</b>	<b>4 478 272.97</b>
Итого многоквартирные дома	3 194 467.39
Итого дома частной застройки	136 050.94
Итого объекты бюджета	15 987.58
Итого объекты социального назначения	863 008.07
Итого прочие	268 758.99
<b>7 микрорайон (ЦТП-14), в том числе:</b>	<b>5 629 880.61</b>
Итого многоквартирные дома	2 815 782.03
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	2 814 098.58
<b>Микрорайон Новый (ЦТП-9), в том числе:</b>	<b>5 232 231.46</b>
Итого многоквартирные дома	4 054 278.52
Итого дома частной застройки	348 270.69
Итого объекты бюджета	30 228.10
Итого объекты социального назначения	578 549.90
Итого прочие	220 904.25
<b>13 микрорайон (ЦТП-16), в том числе:</b>	<b>273 975.35</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	18 588.85

Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	215 401.06
Итого прочие	39 985.44
<b>п. Дорожник (ЦТП-5), в том числе:</b>	<b>2 001 565.31</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	1 697 587.92
Итого объекты бюджета	40 705.39
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	263 271.99
<b>от трассы ТГС на мкр. Новый (проект дома ЧС), в том числе:</b>	<b>644 555.63</b>
Итого многоквартирные дома	0.00
Итого дома частной застройки	64 060.92
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	0.00
Итого прочие	580494.71
<b>М Коммунальная ТК-13 - ул. Коммунальная, 38,40, в том числе:</b>	<b>1 262 360.02</b>
Итого многоквартирные дома	649 820.11
Итого дома частной застройки	0.00
Итого объекты бюджета	0.00
Итого объекты социального назначения	426 839.46
Итого прочие	185700.45
<b>Объекты не подключенные к ЦТП от кот. № 4, в том числе:</b>	<b>46 151 239.27</b>
Итого многоквартирные дома	2 611 404.12
Итого дома частной застройки	2 585 197.43
Итого объекты бюджета	193 163.14
Итого объекты социального назначения	1 911 661.31
Итого прочие	38 849 813.26
<b>ИТОГО от котельной №4</b>	<b>76 590 393.93</b>

Расчет тепловых нагрузок потребителей тепла, подключенных к котельным №3 и №4 (полезный отпуск) приведен в **Приложении 1** Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

**б) 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;**

Прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, приведены в **Таблице 2.2.**

Таблица 2.2.

**«Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа Стрележской» Строительство объектов на период 2021-2030 г.г.**

№ п/п	Потребитель тепла (адрес)	Категория потребителя	Котельная №	Точка подключения	Этапы подключения	Год постройки	Число этажей	Общая площадь квартир, м2	Наружный строительный объем здания, Vн, м3	Максимальные (расчетные) часовые нагрузки, ккал/час		
										отопление	ГВС	ВСЕГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Объекты от котельной № 4</b>												
1	Ветеринарная клиника, ул. Ермакова, 53	Прочие	4	ЦТП 12, 2ГГ, 5 МКР	1 этап	2022	2	100.0	416.3	221 682.02	299 328.75	521 010.77
2	5 ИЖД, пер. Дружный	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	1 этап	2022	2	1 000.0	3 000.0	127 024.50	9 000.00	136 024.50
3	5 ИЖД, пер. Школьный	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	1 этап	2024	2	1 000.0	3 000.0	127 024.50	9 000.00	136 024.50
4	5 ИЖД, пер. Дружный	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	1 этап	2026	2	1 000.0	3 000.0	127 024.50	9 000.00	136 024.50
5	6 ИЖД, пер. Школьный	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	2 этап	2028	2	1 200.0	3 600.0	152 429.40	10 800.00	163 229.40
6	2-х квартирный ИЖД, 3 ГГ, д.1	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	1 этап	2023	2	360.0	1 260.0	53 350.29	3 600.00	56 950.29
7	2-х квартирный ИЖД, Дружный, 3	ЧС	4	М Дружный: пер. Дружный, Школьный ЧС	2 этап	2027	2	432.2	1 840.2	77 916.83	3 600.00	81 516.83
8	Торговый комплекс, ул. Коммунальная, 32	Прочие	4	М Коммунальная ТК-14 - ТК-16 - ул. Коммунальная, 32	1 этап	2026	1	6920	51786.1	932 000.00	0.00	932 000.00
9	5 ИЖД, мкр. Новый	ЧС	4	ЦТП-9 мкр. Новый	1 этап	2023	2	1 500.0	5 000.0	211 707.50	9 000.00	220 707.50

## Продолжение Таблицы 2.2.

10	5 ИЖД, мкр. Новый	ЧС	4	ЦТП-9 мкр. Новый	2 этап	2027	2	1 500.0	5 000.0	211 707.50	9 000.00	220 707.50
11	5 ИЖД, мкр. Новый	ЧС	4	ЦТП-9 мкр. Новый	2 этап	2029	2	1 500.0	5 000.0	211 707.50	9 000.00	220 707.50
12	2 ИЖД, мкр. Новый	ЧС	4	М Коммунальная 7 - Ермакова, 22,24, Викулова, 41,45	2 этап	2029	2	600.0	2 000.0	84 683.00	3 600.00	88 283.00
13	1 ИЖД, 13 мкр. д.26	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	1 этап	2022	2	300.0	1 000.0	42 341.50	0.00	42 341.50
14	1 ИЖД, 13 мкр. д.26а	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	1 этап	2026	2	300.0	1 000.0	42 341.50	0.00	42 341.50
15	1 ИЖД, 13 мкр. д.26б	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	2 этап	2029	2	300.0	1 000.0	42 341.50	0.00	42 341.50
16	1 ИЖД, 13 мкр.	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	1 этап	2022	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
17	1 ИЖД, 13 мкр.	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	1 этап	2024	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
18	1 ИЖД, 13 мкр.	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	1 этап	2026	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
19	1 ИЖД, 13 мкр.	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	2 этап	2028	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
20	1 ИЖД, 13 мкр.	ЧС	4	ЦТП-16 13 мкр.	2 этап	2030	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
21	Автосервисный центр, ул. Ермакова, 11в	Прочие	4	М Коммунальная ТК-12 - на ул. Ермакова от ул. Коммунальной	1 этап	2023	1	777.4	3 750.0	131 261.23	0.00	131 261.23
22	10 ИЖД п. Дорожников, ул. Снежная	ЧС	4	п.Дорожников	1 этап	2024	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
23	10 ИЖД п. Дорожников, ул. Солнечная	ЧС	4	п.Дорожников	2 этап	2027	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
24	10 ИЖД п. Дорожников, ул. Зелёная	ЧС	4	п.Дорожников	2 этап	2030	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	0.00	423 415.00
25	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 1 врезка	1 этап	2022	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
26	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 2 врезка	1 этап	2023	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
27	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 1 врезка	1 этап	2024	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
28	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 2 врезка	1 этап	2025	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00

Продолжение Таблицы 2.2.												
29	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 1 врезка	1 этап	2026	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
30	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 2 врезка	2 этап	2027	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
31	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 1 врезка	2 этап	2028	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
32	10 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 2 врезка	2 этап	2029	2	3 000.0	10 000.0	423 415.00	18 000.00	441 415.00
33	9 ИЖД, 8 мкр.	ЧС	4	8 мкр. 1 врезка	2 этап	2030	2	2 700.0	9 000.0	381 073.50	16 200.00	397 273.50
34	Реконструкция ПУ-15, ул. Коммунальная, д.40	СН	4	М Коммунальная ТК-13 - ул. Коммунальная, 38,40	1 этап	2024	2	2 000.0	9 000.0	315 026.96	0.00	315 026.96
<b>ИТОГО по 4 котельной</b>										<b>10 267 283.72</b>	<b>535 128.75</b>	<b>10 802 412.47</b>
Итого дома частной застройки		ЧС								8 667 313.50	235 800.00	8 903 113.50
Итого объекты социального назначения		СН								315 026.96	0.00	315 026.96
Итого прочие		Прочие								1 284 943.25	299 328.75	1 584 272.00
<b>В том числе по этапам подключения:</b>												
<b>1 этап</b>		<b>2022 - 2026 г.г.</b>								<b>6 141 519.50</b>	<b>428 928.75</b>	<b>6 570 448.25</b>
Итого дома частной застройки		ЧС								4 541 549.28	129 600.00	4 671 149.28
Итого объекты социального назначения		СН								315 026.96	0.00	315 026.96
Итого прочие		Прочие								1 284 943.25	299 328.75	1 584 272.00
<b>2 этап</b>		<b>2027 - 2030 г.г.</b>								<b>4 125 764.22</b>	<b>106 200.00</b>	<b>4 231 964.22</b>
Итого дома частной застройки		ЧС								4 125 764.22	106 200.00	4 231 964.22

**в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплоснабжения, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.**

При расчетах прогнозов потребления тепловой энергии учитывались удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, утвержденные:

-Приказом Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2012 г. №47 «об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг на территории Томской области», **Приложение 8 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

- Приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.05.2017 г. №20 «об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Томской области», **Приложение 9 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

- Приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 29.11.2019 г. №72 «О внесении изменений в приказ Департамента ЖКХ и государственного жилищного надзора Томской области от 30.11.2017 №40», **Приложение 10 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**г) 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;**

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения приведены в Таблице 2.2.

**д) 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;**

Информация о зонах действия индивидуального теплоснабжения на территории городского округа Стрежевой отсутствует.

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Производственная территории в городском округе Стрежевой, представлена промзоной, тепловая нагрузка потребителей обеспечивается от коммунальной котельной №4, на момент актуализации Схемы отсутствует информация о возможных изменениях производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами.

**\*Актуализированная схема теплоснабжения в главе 2 содержит описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения, включая в том числе:**

а) перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения – В Таблице 2.3. и Таблице 2.4. представлен тепловой баланс по котельным в 2017-2020 гг

Таблица 2.3.

<b>Тепловой баланс котельной №3 по годам</b>				
1	2	3	4	5
Элементы территориального деления/периоды	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>1 микрорайон, 1гг (ЦТП-1,3), в том числе:</b>	<b>9 977 723,83</b>	<b>9 975 412,03</b>	<b>9 974 680,06</b>	<b>9 974 680,06</b>
Итого многоквартирные дома	5 504 601,57	5 502 289,77	5 501 557,80	5 501 557,80
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	509 774,02	509 774,02	509 774,02	509 774,02
Итого объекты социального назначения	1 466 773,11	1 466 773,11	1 466 773,11	1 466 773,11
Итого прочие	2 496 575,14	2 496 575,14	2 496 575,14	2 496 575,14
<b>2 микрорайон (ЦТП-2), в том числе:</b>	<b>15 031 025,21</b>	<b>15 031 025,21</b>	<b>15 031 025,21</b>	<b>15 031 025,21</b>
Итого многоквартирные дома	9 942 500,87	9 942 500,87	9 942 500,87	9 942 500,87
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	822 088,76	822 088,76	822 088,76	822 088,76
Итого объекты социального назначения	2 119 811,56	2 119 811,56	2 119 811,56	2 119 811,56
Итого прочие	2 146 624,02	2 146 624,02	2 146 624,02	2 146 624,02
<b>3 микрорайон (ЦТП-7,8), в том числе:</b>	<b>20 792 479,43</b>	<b>20 792 479,43</b>	<b>20 792 479,43</b>	<b>20 792 479,43</b>
Итого многоквартирные дома	17 552 901,39	17 552 901,39	17 552 901,39	17 552 901,39
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00

Итого объекты бюджета	500 968,10	500 968,10	500 968,10	500 968,10
Итого объекты социального назначения	1 586 871,65	1 586 871,65	1 586 871,65	1 586 871,65
Итого прочие	1 151 738,29	1 151 738,29	1 151 738,29	1 151 738,29
<b>Каток Витязь</b>	<b>1 145 804,54</b>	<b>1 145 804,54</b>	<b>1 145 804,54</b>	<b>1 145 804,54</b>
<b>Больничный комплекс ЦТП-17</b>	<b>2 195 434,83</b>	<b>2 195 434,83</b>	<b>2 195 434,83</b>	<b>2 195 434,83</b>
<b>4 "а" микрорайон (ЦТП-10), в том числе:</b>	<b>27 103 623,94</b>	<b>27 103 623,94</b>	<b>27 103 623,94</b>	<b>27 103 623,94</b>
Итого многоквартирные дома	20 035 711,40	20 035 711,40	20 035 711,40	20 035 711,40
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	595 628,66	595 628,66	595 628,66	595 628,66
Итого объекты социального назначения	4 385 128,60	4 385 128,60	4 385 128,60	4 385 128,60
Итого прочие	2 087 155,27	2 087 155,27	2 087 155,27	2 087 155,27
<b>4 "б" микрорайон (ЦТП-11), в том числе:</b>	<b>24 742 943,56</b>	<b>24 744 969,66</b>	<b>24 744 969,66</b>	<b>24 744 969,66</b>
Итого многоквартирные дома	17 282 997,74	17 285 023,84	17 285 023,84	17 285 023,84
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	367 268,96	367 268,96	367 268,96	367 268,96
Итого объекты социального назначения	2 153 811,17	2 153 811,17	2 153 811,17	2 153 811,17
Итого прочие	4 938 865,70	4 938 865,70	4 938 865,70	4 938 865,70
<b>5 микрорайон (ЦТП-12), в том числе:</b>	<b>8 736 298,08</b>	<b>8 735 747,10</b>		
Итого многоквартирные дома	7 084 121,04	7 083 570,06		
Итого дома частной застройки	0,00	0,00		
Итого объекты бюджета	244 243,91	244 243,91		
Итого объекты социального назначения	179 905,44	179 905,44		
Итого прочие	1 228 027,69	1 228 027,69		
<b>5 микрорайон (ЦТП-13), в том числе:</b>	<b>13 171 134,13</b>	<b>13 171 134,13</b>	<b>13 171 134,13</b>	<b>13 171 134,13</b>
Итого многоквартирные дома	9 002 068,65	9 002 068,65	9 002 068,65	9 002 068,65
Итого дома частной застройки	929 644,94	929 644,94	929 644,94	929 644,94
Итого объекты бюджета	625 329,01	625 329,01	625 329,01	625 329,01
Итого объекты социального назначения	585 774,66	585 774,66	585 774,66	585 774,66
Итого прочие	2 028 316,86	2 028 316,86	2 028 316,86	2 028 316,86
<b>9 микрорайон (ЦТП-15), в том числе:</b>	<b>17 712 057,33</b>	<b>17 713 242,38</b>	<b>17 713 242,38</b>	<b>17 713 242,38</b>
Итого многоквартирные дома	13 892 299,77	13 893 484,82	13 893 484,82	13 893 484,82
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	2 751 672,60	2 751 672,60	2 751 672,60	2 751 672,60
Итого прочие	1 068 084,96	1 068 084,96	1 068 084,96	1 068 084,96
<b>Объекты не подключенные к ЦТП, от кот. № 3, в том числе:</b>	<b>2 461 403,52</b>	<b>2 461 403,52</b>	<b>2 461 403,52</b>	<b>2 461 403,52</b>
Итого многоквартирные дома	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	283 445,41	283 445,41	283 445,41	283 445,41
Итого объекты социального назначения	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого прочие	2 177 958,11	2 177 958,11	2 177 958,11	2 177 958,11
<b>ИТОГО от котельной №3</b>	<b>143 069 928,39</b>	<b>143 070 276,77</b>	<b>134 333 797,70</b>	<b>134 333 797,70</b>

Таблица 2.4.

<b>Тепловой баланс котельной №4 по годам</b>				
1	2	3	4	5
Элементы территориального деления/периоды	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>2 микрорайон, от Мира, в том числе:</b>	<b>2 180 566,21</b>	<b>2 180 566,21</b>	<b>2 180 566,21</b>	<b>2 180 566,21</b>
Итого многоквартирные дома	2 180 566,21	2 180 566,21	2 180 566,21	2 180 566,21
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого прочие	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>5 микрорайон, 2 гг (ЦТП-12), в том числе:</b>			<b>8 735 747,10</b>	<b>8 735 747,10</b>
Итого многоквартирные дома			7 083 570,06	7 083 570,06
Итого дома частной застройки			0,00	0,00
Итого объекты бюджета			244 243,91	244 243,91
Итого объекты социального назначения			179 905,44	179 905,44
Итого прочие			1 228 027,69	1 228 027,69
<b>3 гг (ЦТП-6), в том числе:</b>	<b>4 479 578,76</b>	<b>4 478 272,97</b>	<b>4 478 272,97</b>	<b>4 478 272,97</b>
Итого многоквартирные дома	3 195 773,17	3 194 467,39	3 194 467,39	3 194 467,39
Итого дома частной застройки	136 050,94	136 050,94	136 050,94	136 050,94
Итого объекты бюджета	15 987,58	15 987,58	15 987,58	15 987,58
Итого объекты социального назначения	863 008,07	863 008,07	863 008,07	863 008,07
Итого прочие	268 758,99	268 758,99	268 758,99	268 758,99
<b>7 микрорайон (ЦТП-14), в том числе:</b>	<b>5 629 880,61</b>	<b>5 629 880,61</b>	<b>5 629 880,61</b>	<b>5 629 880,61</b>
Итого многоквартирные дома	2 815 782,03	2 815 782,03	2 815 782,03	2 815 782,03
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого прочие	2 814 098,58	2 814 098,58	2 814 098,58	2 814 098,58
<b>Микрорайон Новый (ЦТП-9), в том числе:</b>	<b>5 232 577,63</b>	<b>5 232 231,46</b>	<b>5 232 231,46</b>	<b>5 232 231,46</b>
Итого многоквартирные дома	4 054 624,69	4 054 278,52	4 054 278,52	4 054 278,52
Итого дома частной застройки	348 270,69	348 270,69	348 270,69	348 270,69
Итого объекты бюджета	30 228,10	30 228,10	30 228,10	30 228,10
Итого объекты социального назначения	578 549,90	578 549,90	578 549,90	578 549,90
Итого прочие	220 904,25	220 904,25	220 904,25	220 904,25
<b>13 микрорайон (ЦТП-16), в том числе:</b>	<b>274 292,67</b>	<b>273 975,35</b>	<b>273 975,35</b>	<b>273 975,35</b>
Итого многоквартирные дома	317,31	0,00	0,00	0,00
Итого дома частной застройки	18 588,85	18 588,85	18 588,85	18 588,85
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	215 401,06	215 401,06	215 401,06	215 401,06
Итого прочие	39 985,44	39 985,44	39 985,44	39 985,44
<b>п. Дорожник (ЦТП-5), в том числе:</b>	<b>2 001 565,31</b>	<b>2 001 565,31</b>	<b>2 001 565,31</b>	<b>2 001 565,31</b>
Итого многоквартирные дома	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого дома частной застройки	1 697 587,92	1 697 587,92	1 697 587,92	1 697 587,92
Итого объекты бюджета	40 705,39	40 705,39	40 705,39	40 705,39

Итого объекты социального назначения	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого прочие	263 271,99	263 271,99	263 271,99	263 271,99
<b>от трассы ТГС на мкр. Новый (проект дома ЧС), в том числе:</b>	<b>644 555,63</b>	<b>644 555,63</b>	<b>644 555,63</b>	<b>644 555,63</b>
Итого многоквартирные дома	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого дома частной застройки	64 060,92	64 060,92	64 060,92	64 060,92
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого прочие	580494,71	580494,71	580494,71	580494,71
<b>М Коммунальная ТК-13 - ул. Коммунальная, 38,40, в том числе:</b>	<b>1 262 360,02</b>	<b>1 262 360,02</b>	<b>1 262 360,02</b>	<b>1 262 360,02</b>
Итого многоквартирные дома	649 820,11	649 820,11	649 820,11	649 820,11
Итого дома частной застройки	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты бюджета	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого объекты социального назначения	426 839,46	426 839,46	426 839,46	426 839,46
Итого прочие	185700,45	185700,45	185700,45	185700,45
<b>Объекты не подключенные к ЦТП от кот. № 4, в том числе:</b>	<b>46 150 213,09</b>	<b>46 151 239,27</b>	<b>46 151 239,27</b>	<b>46 151 239,27</b>
Итого многоквартирные дома	2 610 377,94	2 611 404,12	2 611 404,12	2 611 404,12
Итого дома частной застройки	2 585 197,43	2 585 197,43	2 585 197,43	2 585 197,43
Итого объекты бюджета	193 163,14	193 163,14	193 163,14	193 163,14
Итого объекты социального назначения	1 911 661,31	1 911 661,31	1 911 661,31	1 911 661,31
Итого прочие	38 849 813,26	38 849 813,26	38 849 813,26	38 849 813,26
<b>ИТОГО от котельной №4</b>	<b>67 855 589,92</b>	<b>67 854 646,82</b>	<b>76 590 393,93</b>	<b>76 590 393,93</b>

б) актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки;

По сравнению с перспективным прогнозом предыдущей актуализации Схемы и предоставленной перспективой застройки в 2021 году, строительство и подключение новых объектов снизилось.

в) расчетную тепловую нагрузку на коллекторах источников тепловой энергии, приведена в Таблице 2.5.

**Таблица 2.5.**

	2021 год	2026 год	2030 год
<b>1. Котельная №3</b>			
1. присоединенная тепловая нагрузка Гкал/ч.	134,334	134,334	136,734
<b>2. Котельная №4</b>			
2. присоединенная тепловая нагрузка Гкал/ч.	76,590	83,161	87,393

г) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды. Приведены в Приложение 11 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».

**Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей" содержит:**

**а) 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, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;**

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии приведены в Таблице 4.1.

<b>Таблица 4.1.</b>			
<b>Котельная №3</b>	<b>2021</b>	<b>2026</b>	<b>2030</b>
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	152.268	152.268	152.268
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	151.971	151.971	151.971
Собственные нужды, Гкал/час	1.734	1.734	1.734
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	150.237	150.237	150.237
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	5.722	5.722	5.722
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	134.334	134.334	136.734
*отопление и вентиляция	103.873	103.873	106.273
*горячее водоснабжение	30.461	30.461	30.461
Из них:			
жилые здания	94.143	94.143	94.143
здания социального назначения	18.391	18.391	20.791
бюджет	3.705	3.705	3.705
прочие	18.095	18.095	18.095
Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	10.181	10.181	7.781
Доля резерва	6.70%	6.70%	5.12%
<b>Котельная №4</b>			
Установленная мощность оборудования, Гкал/час	173.000	173.000	173.000
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	172.474	172.474	172.474
Собственные нужды, Гкал/час	1.062	1.062	1.062
Тепловая мощность нетто, Гкал/час	171.412	171.412	171.412
Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	6.246	6.246	6.246
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	76.590	83.161	87.393
*отопление и вентиляция	70.077	76.219	80.345
*горячее водоснабжение	6.513	6.942	7.048
Из них:			
жилые здания	27.440	32.111	36.343
здания социального назначения	4.175	4.490	4.490
бюджет	0.524	0.524	0.524
прочие	44.451	46.035	46.035
Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	88.576	82.005	77.773
Доля резерва	51.36%	47.55%	45.09%

**б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;**

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №3 (при среднем диаметре 0,166 м, протяжённости тепловых сетей в однетрубном исчислении 54 175,31 м, присоединённой нагрузке 134,33 Гкал/ч) – 66,95 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал]. То есть, при существующих потерях в магистральных теплосетях в 7%, система теплоснабжения котельной №3 находится в условной зоне высокой эффективности централизованного теплоснабжения.

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №4 (при среднем диаметре тепловой сети 0,252 м, протяжённости тепловых сетей в однетрубном исчислении 83 673,59 м, присоединённой нагрузке 76,59 Гкал/ч – 275,31 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал]. Что, с учётом существующих потерь в магистральных теплосетях свыше 9,6 % выводит систему теплоснабжения от котельной №4 за пределы условных зон предельной эффективности и предельной эффективности централизованного теплоснабжения.

"Материальная характеристика тепловой сети - значение суммы произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети, м, на длину этих участков, м; материальная характеристика тепловой сети, кв. м, включает материальную характеристику всех участков тепловой сети с распределением по видам прокладки и типам теплоизоляционной конструкции."

Зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 100 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал].

Зона предельной эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 200 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал].

**в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.**

В городском округе Стрежевой единая централизованная система теплоснабжения с двумя источниками теплоты, муниципальными котельными №3 и №4, строительство дополнительных теплоисточников на рассматриваемую перспективу не планируется. При необходимости, для перераспределения тепловой энергии, на магистральных тепловых сетях имеются необходимые резервирующие переключки, обеспечивающие надёжность функционирования системы теплоснабжения. В связи с проектированием строительства трех десятиэтажных многоквартирных жилых домов в ЗГГ, на месте сносимых ветхих двухэтажных многоквартирных жилых домов, в 2016 году необходимо смонтировать дополнительно две секционные задвижки на магистральных тепловых сетях по ул. Коммунальной, для переключения нагрузки по ул. Коммунальной – потребителей ЗГГ и ЦТП-12 на котельную №4.

В 2021 году баланс нагрузок по котельным распределяется следующим образом:

Котельная №3 – 134,334 Гкал/час;

Котельная №4 – 76,590 Гкал/час

К 2030 году, при изменении нагрузок по микрорайонам, баланс нагрузок по котельным составит:

Котельная №3 – 136,734 Гкал/час

Котельная №4 – 87,393 Гкал/час

Резерв системы теплоснабжения составляет:

- 2021 год - 98,756 Гкал/час;

- 2026 год – 92,186 Гкал/час;

- 2030 год – 85,554 Гкал/час.

**Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа":**

**а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения городского округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения);**

В соответствие с предоставленной Администрацией городского города Стрежевой «Информации о перспективной застройке территории города Стрежевой по состоянию на 01.03.2021», Таблица 5.1. прирост строительных площадей составит к 2030 году 73,884 тыс. кв. метров, прирост объемов потребления увеличится 10,8 Гкал/час к 2030 году.

Учитывая, что подключение новых объектов планируется от трубопроводов тепловых сетей котельной №4 – в 2021 году резерв мощности по котельной составляет 85,576 Гкал/час, к 2030 году снизится до 74,773 Гкал/час.

Таблица 5.1.

**Информация о перспективной застройке территории города Стрежевой по состоянию на 01.03.2021**

№ п/п	Наименование объектов	Адрес	Технические характеристики объекта	Примечание
<b>1</b>	<b>1 мкр..</b>			
1.1	Строительство не планируется			Исключить из схемы: снесённые дома, 5-ть 3-х эт. жилых домов, торговый центр, СОК
<b>2</b>	<b>5-й мкр.</b>			
	Ветеринарная клиника 2021-2022	ул. Ермакова,53	Общая площадь -416.3 кв. м; Строительный объем – 1725 куб м. Этажность – 2.	
<b>3</b>	<b>ЗГГ мкр.</b>			
3.1	ИЖД – 21 дом	пер. Дружный, пер. Школьный	Общая площадь ИЖД (один дом) – 200 кв. м. Строительный объем – 600 куб. м. Этажность – 2.	Концертный зал исключить из схемы
3.2	Двухквартирный дом	ЗГГ мкр., д.1	Общая площадь– 360 кв. м. Строительный объем – 1260куб. м. Этажность – 2.	
3.3	Двухквартирный дом	пер. Дружный 3	Общая площадь– 432,2 кв. м. Строительный объем – 1840,2 куб м. Этажность – 2.	
<b>4</b>	<b>Мкр. Новый</b>			
4.1	Жилые дома – 17 домов	ул. Новая, 150	Общая площадь ИЖД (один дом) – 300 кв. м.	Исключить из схемы МКД

	(бывшая теплица)		Строительный объем – 1000 куб м. Этажность – 2.	
<b>5</b>	<b>8-й мкр.</b>			
	ИЖД – 89 домов		Общая площадь ИЖД (один дом) – 300 кв. м. Строительный объем – 1000 куб. м. Этажность – 2.	Исключить из схемы детский сад, блокированные дома, МКД
<b>6</b>	<b>9-й мкр.</b>			Исключить из схемы МКД по ул. Строителей, 68
<b>6.1</b>	Реконструкция магазина	ул. Строителей, 78	Общая площадь -768 кв. м Строительный объем – 4024 куб м. Этажность – 1.	Разрешение до 12.08.2021
<b>7</b>	<b>13 –й мкр.</b>			
7.1.	Новые участки под ИЖД 2021	13-й мкр., д.26, 26а, 26б	Общая площадь ИЖД (один дом) – 300 кв. м. Строительный объем – 1000 куб м. Этажность – 2.	
7.2	ИЖД – 50 домов по проекту планировки		Общая площадь ИЖД (один дом) – 300 кв. м. Строительный объем – 1000 куб м. Этажность – 2.	
<b>8</b>	<b>п. Дорожников</b>			
	ИЖД	ул. Снежная, ул. Зелёная, ул. Солнечная	Общая площадь ИЖД (один дом) – 300 кв. м. Строительный объем – 1000 куб м. Этажность – 2.	
<b>9</b>	<b>ул. Мира</b>			
9.1	Культурный объект	ул. Мира, 2		
	магазин	ул. Мира, 3	Общая площадь– 231,8 кв. м. Строительный объем – 1086 куб м. Этажность – 1.	Разрешение есть до 15.09.2021
<b>10</b>	Торговый центр	ул. Ермакова, 2	Общая площадь - 1402 кв. м. Строительный объем 6312 куб. м. Этажность – 2.	Разрешение есть
<b>11</b>	Промышленная зона			
11.1	Торговый комплекс	ул. Коммунальная, 32	1 этажа, площадь здания – 6980,2 кв. м Строительный объем –51786,1 куб. м	Разрешение есть
11.2	Мойка с мелким ремонтом	ул. Кедровая, 58	Общая площадь - 392,318 кв. м Строительный объем - 1608,0 куб.м	Разрешение есть

11.3	Автосервисный центр	ул. Ермакова, 11в	площадь здания -777, 4 кв. м. Строительный объем-3750 куб. м.	Разрешение есть до 10.08.2021
11.4	Магазин	ул. Промысловая, 34/1	Общая площадь- 165,4 кв. м. Строительный объем -657 куб. м. Этажность – 1.	Разрешение до 17.02.2021
11.5	Реконструкция ПУ-15	ул. Коммунальная, 40		

**б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа;**

**в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.**

Строительство новых теплоисточников для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не требуется.

Покрытие возрастающих тепловых нагрузок до 2030 года будет осуществляться на вовлечении незагруженной тепловой мощности котельной №4. Мощности существующей котельной №4 достаточно для покрытия нагрузки существующих потребителей и подключений новых объектов.

В связи с практическим отсутствием перспективного строительства, на данном этапе актуализации Схемы теплоснабжения, варианты развития не рассматриваются.

## **Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"**

**а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии;**

Нормативные значения потерь теплоносителя за год с его нормируемой утечкой, м<sup>3</sup>, определялись по формуле:

$$G_{\text{ут.н}} = a * V_{\text{год}} * n_{\text{год}} * 10^{-2}$$

где  $a$  – норма среднегодовой утечки теплоносителя, м<sup>3</sup>/ч, установленная правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, а также правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, в пределах 0,25% среднегодовой ёмкости трубопроводов тепловых сетей в час;

$V_{\text{год}}$  – среднегодовая ёмкость трубопроводов тепловых сетей, эксплуатируемых теплосетевой организацией, м<sup>3</sup>;

$n_{\text{год}}$  – продолжительность функционирования тепловых сетей в году, ч.

Потери теплоносителя при авариях и других нарушениях нормального эксплуатационного режима, а также сверхнормативные потери в нормируемую утечку не включались.

Нормативные утечки теплоносителя определены расчётным методом, исходя из объёма тепловых сетей и подключённой тепловой нагрузки потребителей, для тепловых сетей системы теплоснабжения и утверждены на период до 2026 года и приведены в **Приложении 7 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

**б) сведения о наличии баков-аккумуляторов;**

В котельных предусмотрены баки аккумуляторы емкостью 400 куб.метров на территории котельной №4 и емкостью 700 куб.метров на территории котельной №3.

**в) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии;**

Система теплоснабжения городского округа Стрежевой – закрытая, зависимая и в перспективе не запланировано изменение её типа.

На основании информации о перспективной застройке, в Схеме определены объемы перспективного потребления тепловой энергии и балансы тепла на теплоисточнике.

С учетом данных в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (Актуализированная редакция СП 124 13330.2012) рассчитана величина перспективной подпитки тепловых сетей в номинальном и аварийном режимах на теплоисточниках, а также требуемая производительность водоподготовительных установок (далее ВПУ).

Существующая производительность ВПУ, а также результаты расчетов перспективных балансов производительности и расхода теплоносителя для подпитки теплосети в номинальном и аварийных режимах приведены в Таблицах 6.1. и 6.2.

Таблица 6.1.

Показатель	Ед. изм.	2020	2021	2026	2030
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	245 436,07	220 281,95	220 281,95	220 281,95
нормативные утечки теплоносителя	т/год	240 623,6	215 962,7	215 962,7	215 962,7
сверхнормативные утечки теплоносителя	т/год	4 812,47	4 319,25	4 319,25	4 319,25
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	т/год	0	0	0	0

Таблица 6.2.

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2026	2030
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	т/ч	35	35	35	35

Наименование показателя	Ед. изм.	2020	2021	2026	2030
Максимальная аварийная подпитка тепловой сети	т/ч	95	95	95	95

**г) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.**

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя приведен в Таблице 6.3.

Таблица 6.3.

<b>Баланс производительности водоподготовительных установок и максимально-часовых технологических потерь теплоносителя тепловых сетей котельными</b>					
Котельные №3 и №4	размерность	2015	2021	2026	2030
Производительность ВПУ	т/ч	250	250	250	250
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	237,5	237,5	237,5	237,5
Потери располагаемой производительности	%	5	5	5	5
Собственные нужды	т/ч	0	0	0	0
Емкость бака аккумулятора (запасы теплоносителя)	м3	1100	1100	1100	1100
Всего подпитка теплосети, в том числе:	м3/ч	31,1	30,8	30,3	29,9
* нормативные утечки теплоносителя	м3/ч	27,7	27,7	27,7	27,7
* сверхнормативные утечки теплоносителя	м3/ч	3,4	3,1	2,6	2,2
Максимум подпитки тепловой сети в эксплуатационном режиме	м3/ч	35	35	35	35
<b>Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка теплотрассы</b>	м3/ч	95	95	95	95
Резерв (+) дефицит (-) ВПУ	м3/ч	206,4	206,7	207,2	207,6
Доля резерва	%	86,91	87,03	87,24	87,41
Всего подпитка теплосети, в том числе:	тыс.м3/год				
* нормативные утечки теплоносителя	тыс.м3/год	240,6	215,96	215,96	215,96
* сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс.м3/год	4,81	4,32	4,32	4,32

**\*Актуализированная схема теплоснабжения в главе 6 содержит:**

а) описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

За период до актуализации Схемы существенных изменений в балансах производительности водоподготовительных установок не произошло.

При серьёзных авариях в случае недостаточного объёма подпитки химически обработанной воды допускается производить подпитку «сырой» водой в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объёма воды в трубопроводах тепловых сетей.

б) сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

Как видно из Таблицы 6.3., существующей производительности ВПУ достаточно для обеспечения требующей величины подпитки тепловой сети, как в настоящее время, так и на рассматриваемую перспективу.

## **Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"**

**а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;**

В городском округе Стрежевой единая централизованная система теплоснабжения с двумя источниками тепловой энергии, муниципальными котельными №3 и №4. Строительство новых теплоисточников для обеспечения перспективных тепловых нагрузок не требуется. На момент актуализации Схемы вопрос по индивидуальному теплоснабжению и поквартирного отопления не рассматривается.

**б) 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;**

Покрытие возрастающих тепловых нагрузок до 2030 года будет осуществляться на вовлечении незагруженных тепловых мощностей котельных №3 и №4. Мощности существующих котельных достаточно для покрытия нагрузки существующих потребителей и подключений новой жилой застройки.

В городском округе Стрежевой, в результате реализации проекта «Реконструкции котельной №4, работающей на газообразном топливе, с созданием Мини-ТЭЦ», установлена турбогенераторная установка типа ТГ-3,5АСМ/10,5Р1,3/0,15У4. Данный тип паровых турбогенераторов используется в энергосберегающих технологиях путем встраивания его в имеющиеся технологические схемы и предназначен для выработки электрической энергии и использования отработанного пара для нужд теплофикации.

Турбина введена в эксплуатацию в апреле 2012 года. На сегодняшний день Котельная №4 работает в режиме когенерации, совместной выработке тепловой и электрической энергии.

Других проектов по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории городского округа не предусматривается.

**в) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;**

Данный раздел по реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путём включения в неё зон действия, существующих источников тепловой энергии не рассматривался в связи с тем, что теплоснабжение потребителей каждой из зон действия источников тепловой энергии городского округа Стрежевой осуществляется от двух котельных № 3 и № 4, работающих на единую тепловую сеть и охватывающих централизованным теплоснабжением весь городской округ, соответствующий их зоне действия.

**г) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки**

Теплоснабжение малоэтажных жилых зданий п.Дорожник осуществляется от котельной №4. Самым удаленным потребителем от котельной №4 являются потребители п.Дорожников – протяженность трассы тепловой сети в 2-х трубном исчислении до потребителей по ул.Сосновой 4,935 км. В п.Дорожник очень разветвленная с относительно большой протяженностью распределительная сеть теплоснабжения. Есть жилые дома протяженностью тепловых сетей до которых составляет более 200 п.м., при диаметре Ду32 мм и нагрузке 0,02 Гкал/час - удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составит – 320 [м<sup>2</sup>·ч/Гкал], что выводит подключение объектов за пределы условных зон предельной эффективности и предельной эффективности.

На сегодняшний день в городском округе Стрежевой отсутствует проект на индивидуальное теплоснабжение зоны частной индивидуальной застройки.

**д) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа;**

Баланс тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединённой тепловой нагрузки по каждой котельной и ежегодное распределение объёмов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии приведено в Таблице 7.1.

Таблица 7.1.

1.	<b>Котельная №3</b>	<b>2021</b>	<b>2026</b>	<b>2030</b>
1.1.	Установленная мощность оборудования, Гкал/час	152.268	152.268	152.268
1.2.	Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	151.971	151.971	151.971
1.3.	Собственные нужды, Гкал/час	1.734	1.734	1.734
1.4.	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	150.237	150.237	150.237
1.5.	Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	5.722	5.722	5.722
1.6.	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	134.334	134.334	136.734
1.6.1.	*отопление и вентиляция	103.873	103.873	106.273
1.6.2.	*горячее водоснабжение	30.461	30.461	30.461
	Из них:			
1.6.3.	жилые здания	94.143	94.143	94.143
1.6.4.	здания социального назначения	18.391	18.391	20.791
1.6.5.	бюджет	3.705	3.705	3.705
1.6.6.	прочие	18.095	18.095	18.095
1.7.	Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	10.181	10.181	7.781
1.8.	Доля резерва	6.70%	6.70%	5.12%
2.	<b>Котельная №4</b>			
2.1.	Установленная мощность оборудования, Гкал/час	173.000	173.000	173.000
2.2.	Располагаемая мощность оборудования, Гкал/час	172.474	172.474	172.474
2.3.	Собственные нужды, Гкал/час	1.062	1.062	1.062
2.4.	Тепловая мощность нетто, Гкал/час	171.412	171.412	171.412
2.5.	Потери мощности в тепловой сети, Гкал/час	6.246	6.246	6.246
2.6.	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час, в том числе	76.590	83.161	87.393
2.6.1.	*отопление и вентиляция	70.077	76.219	80.345
2.6.2.	*горячее водоснабжение	6.513	6.942	7.048
	Из них:			
2.6.3.	жилые здания	27.440	32.111	36.343
2.6.4.	здания социального назначения	4.175	4.490	4.490
2.6.5.	бюджет	0.524	0.524	0.524
2.6.6.	прочие	44.451	46.035	46.035
2.7.	Резерв (+) дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/час	88.576	82.005	77.773
2.8.	Доля резерва	51.36%	47.55%	45.09%

**е) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;**

На территории г.о.Стрежевой источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива нет. Ввод источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

**ж) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения;**

Поскольку муниципальные котельные расположены в производственной зоне, теплоснабжение организаций в производственной зоне осуществляется от котельной №4.

**з) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.**

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет оценивать техническую возможность и экономическую эффективность подключения объекта к существующим тепловым сетям по сравнению со строительством нового источника или с переходом на автономное теплоснабжение. По эффективному радиусу теплоснабжения предполагается определять зону действия существующих источников и целесообразность размещения новых.

Федеральный закон № 190-ФЗ определяет радиус эффективного теплоснабжения как максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Поскольку на сегодняшний день отсутствуют единые общепринятые методики расчета эффективного радиуса теплоснабжения, а также в связи с тем, что в городском округе Стрежевой существует единая система централизованного теплоснабжения, с единым тарифом на тепловую энергию, самым низким в Томской области и ближайших регионах, нет необходимости перехода на

автономное теплоснабжение, радиус эффективного теплоснабжения на данном этапе в Схеме не рассматривается.

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №3 (при среднем диаметре 0,166 м, протяжённости тепловых сетей в однетрубном исчислении 54 175,31 м, присоединённой нагрузке 134,33 Гкал/ч) – 66,95 [ $\text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{Гкал}$ ]. То есть, при существующих потерях в магистральных теплосетях в 7%, система теплоснабжения котельной №3 находится в условной зоне высокой эффективности централизованного теплоснабжения.

Удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки составляет для котельной №4 (при среднем диаметре тепловой сети 0,252 м, протяжённости тепловых сетей в однетрубном исчислении 83 673,59 м, присоединённой нагрузке 76,59 Гкал/ч – 275,31 [ $\text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{Гкал}$ ]. Что, с учётом существующих потерь в магистральных теплосетях свыше 9,6 % выводит систему теплоснабжения от котельной №4 за пределы условных зон предельной эффективности и предельной эффективности централизованного теплоснабжения.

"Материальная характеристика тепловой сети - значение суммы произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети, м, на длину этих участков, м; материальная характеристика тепловой сети, кв. м, включает материальную характеристику всех участков тепловой сети с распределением по видам прокладки и типам теплоизоляционной конструкции."

Зона высокой эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 100 [ $\text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{Гкал}$ ].

Зона предельной эффективности централизованного теплоснабжения определяется показателем удельная материальная характеристика плотности тепловой нагрузки ниже 200 [ $\text{м}^2 \cdot \text{ч} / \text{Гкал}$ ].

Актуализированная схема теплоснабжения в **главе 7** содержит описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию новых, реконструированных и

прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии.

За период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, на территории городского округа Стрежевой не проводились работы по строительству новых источников.

\*При обосновании предложений по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии в рамках схемы теплоснабжения городского округа учитываются:

а) покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;

перспективная нагрузка обеспечена за счет резерва мощности котельной №4;

б) максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

увеличение выработки электроэнергии на базе прироста теплового потребления не планируется, в виду ограниченной мощности паровых котлов;

в) определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке;

перспективные режимы загрузки источников приведены в Таблице 7.1.

г) определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива.

Основное топливо муниципальных котельных смесь попутного нефтяного и природного газа, изменение вида топлива в перспективе не рассматривается, потребность в топливе приведена в Таблице 7.2.

Таблица 7.2.

Наименование объекта	Норматив удельного расхода топлива кг.у.т./Гкал	2020		2021		2026		2030	
		тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т
Котельная №3	157,2	36 362	52 222	39 998	57 444	41 198	59 168	42 434	60 943
Котельная №4	157,2	27 040	38 915	29 744	42 807	30 636	44 091	31 555	45 413
<b>Всего:</b>	<b>157,2</b>	<b>63 402</b>	<b>91 137</b>	<b>69 742</b>	<b>100 251</b>	<b>71 834</b>	<b>103 258</b>	<b>73 989</b>	<b>106 356</b>

## **Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей":**

**а) 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);**

Строительство или реконструкция тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не предусматривается, поскольку в настоящий момент и на расчётный период до 2030 года зоны с дефицитом тепловой мощности городском округе Стрежевой не выявлены.

**б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа;**

Подача тепла к перспективным объектам потребует строительство более 6-ти километров новых теплосетей в 8-ом и 13-ом микрорайонах, микрорайоне Новый и пос.Дорожник.

**в) 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;**

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения на момент актуализации Схемы не предусматривается.

**г) 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;**

На территории городского округа Стрежевой не планируется перевод котельных в пиковый режим или ликвидация котельных.

**д) предложений по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;**

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения на территории городского округа Стрежевой не планируется.

**е) предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;**

При увеличении тепловой нагрузки, возникнет необходимость в реконструкции на увеличение диаметров трубопроводов тепловых сетей в п.Дорожник. Необходима разработка ТЭО по реконструкции тепловых сетей на увеличение диаметров или перевод жилых домов на индивидуальные источники теплоснабжения.

**ж) предложений по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;**

В связи с тем, что недоремонт по тепловым сетям составляет более 20 километров. Как показал анализ, ежегодно необходимо заменять порядка 3-х километров тепловых сетей в 2-х трубном исчислении, на практике капитальных ремонт и замена ветхих трубопроводов тепловых сетей составляет от 0,9 до 1,5 км., за последние 20 лет. Выделить наименее надежный участок нет возможности, зачастую ремонт проводится не на всем участке, а заменяется участок, где было наибольшее количество повреждений.

**з) предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.**

На момент актуализации Схемы в городском округе Стрежевой реализован проект по устройству ПНС (поскачивающей насосной станции) в п.Дорожник на базе ЦТП-5.

## Глава 10 "Перспективные топливные балансы"

а) 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, городского округа, города федерального значения;

В связи с отсутствием действующей нормативно-технической документации по топливоиспользованию, расчет нормативов удельного расхода топлива на выработанную и отпущенную тепловую энергию выполнен в соответствие с требованиями раздела V «Инструкции по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных», утвержденной Приказом Минэнерго России от 30 декабря 2008 г. № 323.

Сводная таблица результатов расчетов нормативов удельных расходов топлива приведена в **Приложении 11 «Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения».**

Потребность в топливе по источникам теплоснабжения, приведена в Таблице 10.1.

Таблица 10.1.

Наименование объекта	Норматив удельного расхода топлива кг.у.т./Гкал	2020		2021		2026		2030	
		тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т	тыс.м <sup>3</sup>	т.у.т
Котельная №3	157,2	36 362	52 222	39 998	57 444	41 198	59 168	42 434	60 943
Котельная №4	157,2	27 040	38 915	29 744	42 807	30 636	44 091	31 555	45 413
<b>Всего:</b>	<b>157,2</b>	<b>63 402</b>	<b>91 137</b>	<b>69 742</b>	<b>100 251</b>	<b>71 834</b>	<b>103 258</b>	<b>73 989</b>	<b>106 356</b>

**б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива;**

Основным и резервным топливом муниципальных котельных является смесь природного и попутного нефтяного газа. В соответствии с законодательством РФ, аварийный запас жидкого топлива с 2009 года не нормируется.

**в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива;**

Основным топливом на муниципальных котельных является смесь природного и попутного газа Советского, Соснинского и Вахского нефтяных месторождений ОАО «Томскнефть» ВНК. Для снижения давления газа со среднего (до 0,3 МПа) до низкого (0,03 МПа) давления установлены газорегуляторные пункты с двумя линиями редуцирования, оснащённые регуляторами давления газа РДУК-2-200, газовыми фильтрами, запорной и предохранительной арматурой. В связи с тем, что основным и резервным топливом является смесь природного и попутного газа, поставляемое топливо имеет высокую теплотворную способность и в среднем за год составляет 10 349 ккал/м<sup>3</sup>.

На территории г.о.Стрежевой источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива нет. Ввод источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

**г) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения;**

Основным и резервным топливом муниципальных котельных является смесь природного и попутного нефтяного газа, поставляемое топливо имеет высокую теплотворную способность и в среднем за год составляет 10 349 ккал/м<sup>3</sup>.

**д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе;**

Основным и резервным топливом муниципальных котельных является смесь природного и попутного нефтяного газа.

**е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.**

Основным и резервным топливом муниципальных котельных является смесь природного и попутного нефтяного газа. В планируемом периоде использование природного газа в качестве основного вида топлива, потребляемого источниками тепловой энергии, не планируется, программа газификации городского округа Стрежевой отсутствует.

В связи с тем, что по Информации о перспективной застройке территории города Стрежевой по состоянию на 01.03.2021, предоставленной Администрацией городского округа Стрежевой, не ожидается существенного прироста потребности в тепловой энергии, соответственно существенных изменений в перспективных топливных балансах не предвидется.

Потребность в топливе по источникам теплоснабжения, приведена в Таблице 10.1.

## **Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"**

**а) метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;**

В соответствии с п. 2.10 Методических рекомендаций по техническому расследованию и учёту технологических нарушений в системах коммунального энергоснабжения и работе энергетических организаций жилищно-коммунального комплекса МДК 4-01.2001:

«2.10. Авариями в тепловых сетях считаются: 2.10.1. Разрушение (повреждение) зданий, сооружений, трубопроводов тепловой сети в период отопительного сезона при отрицательной среднесуточной температуре наружного воздуха, восстановление работоспособности которых продолжается более 36 часов».

Аварий на трубопроводах тепловых сетей за последние 5 лет не было. Количество течей на трубопроводах тепловых сетей в период 2017-2021 годы приведено в Таблице 1.3.4.

**б) метод и результаты в обработке 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;**

Аварийных отключений потребителей более 4 часов на территории городского округа Стрежевой зафиксировано не было.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 6 мая 2011 г. N 354 "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов":

- допустимая продолжительность перерыва отопления:  
не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца;  
не более 16 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +12°C до нормативной температуры, указанной в пункте 15 настоящего приложения;  
не более 8 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +10°C до +12°C;

не более 4 часов одновременно - при температуре воздуха в жилых помещениях от +8°C до +10°C

**в) результат оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам;**

- частота инцидентов в эксплуатационном режиме, в том числе частота нарушений технологических режимов, не выше, чем 0,05 инц. /км \* год, на тепловых сетях за последние 5 лет 0,01 инц /км \* год.

**г) результат оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки;**

- готовность системы теплоснабжения к отопительному сезону не ниже 0,98 по отношению к самому удаленному от источника потребителю – присоединенная нагрузка потребителей 240,89 Гкал/час, готовность всех водогрейных котлов 100%, коэффициент готовности –  $326,26 / 240,89 = 1,35$

- готовность системы теплоснабжения нести максимальную нагрузку не ниже 0,95, готовность всех водогрейных котлов к ОЗП - 100%, коэффициент готовности –  $326,26 / 326,26 = 1$ .

**д) результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.**

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях - на территории городского округа Стрежевой за период актуализации схемы теплоснабжения 2017-2020 гг не зафиксировано аварий на тепловых сетях;

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии сетях - на территории городского округа Стрежевой за период актуализации схемы теплоснабжения 2017-2020 гг не зафиксировано аварий в котельных №3 и №4;

### **Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 3.04.2018 № 405 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" и

Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» по результатам оценки надёжности теплоснабжения разрабатываются предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения, в том числе следующие предложения:

а) применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования;

б) установка резервного оборудования;

в) организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;

г) резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения;

д) устройство резервных насосных станций;

е) установка баков-аккумуляторов.

**а) применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования**

Теплоснабжение потребителей городского округа Стрежевой осуществляется от двух муниципальных котельных - № 3 и № 4, работающих на единую тепловую сеть и охватывающих централизованным теплоснабжением весь город, поэтому применение технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования не требуется.

**б) установка резервного оборудования**

Суммарная мощность котлов котельных №№ 3, 4 обеспечивает 100% нагрузки потребителей в случае выхода из строя самого мощного котла котельной. Установка дополнительных котлов не требуется.

**в) организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть**

Теплоснабжение потребителей городского округа Стрежевой осуществляется от двух муниципальных котельных - № 3 и № 4, работающих на единую тепловую сеть и охватывающих централизованным теплоснабжением весь

город, поэтому применение технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования не требуется.

**г) резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения;**

В городском округе Стрежевой теплоснабжение потребителей осуществляется от котельных №3 и №4, работающих на одну сеть, в ходе реализации проектов Схемы не предполагается строительство новых источников или разделения зон действия существующих, поэтому мероприятия по резервированию тепловых сетей смежных районов не предусматривается.

**д) устройство резервных насосных станций**

На момент актуализации Схемы в городском округе Стрежевой реализован проект по устройству ПНС (поскачивающей насосной станции) в п.Дорожник на базе ЦТП-5.

**е) установка баков-аккумуляторов**

На территории котельной №3 установлен бак-аккумулятор емкостью 700 куб.метров, котельной №4 – 400 куб.метров. Дополнительная установка баков - аккумуляторов не требуется.

## Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"

### а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей

Объемы необходимых инвестиций в техническое перевооружение источников тепла и тепловых сетей определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Общая стоимость мероприятий (без НДС, в ценах 2021 года), предусмотренных схемой теплоснабжения, составляет: 454,45 млн.рублей

Далее стоимости мероприятий были пересчитаны в прогнозные цены (в цены соответствующих лет) с использованием коэффициентов ежегодной инфляции инвестиций по годам освоения.

Индексы-дефляторы для приведения капитальных вложений и капитальных ремонтов, предусмотренных схемой теплоснабжения к ценам соответствующих лет (в прогнозные цены), определены на основе следующих документов:

- Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ).

Прогноз индексов цен производителей<sup>1</sup> и индексов-дефляторов по видам экономической деятельности, в % г/г (Базовый вариант) представлен в Таблице 12.1.

Таблица 12.1.

Индексы-дефляторы	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)	105,1	105,3	105,5	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6	105,6

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

Так как оборудование котельных выработало свой нормативный срок, морально и физически изношено, Схемой предусматривается техническое перевооружение основного и вспомогательного оборудования, в соответствии с Программой комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского округа Стрежевой и Инвестиционной программы ООО "Стрежевой теплоэнергоснабжение" в сфере теплоснабжения на 2022 – 2026 гг.

Предложения по величине необходимых инвестиций представлены в Таблицах:

- предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение источников тепла представлены в Таблице 12.2.
  
- предложения по величине необходимых инвестиций в строительство новых сетей в целях подключения новых объектов представлены в Таблице 12.3.
  
- предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение тепловых сетей, насосной станции и тепловых пунктов представлены в Таблице 12.4.

Таблица 12.2.

## Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение источников тепла

№ п/п	Наименование мероприятий <sup>1</sup>	объект	начало реализации	окончание реализации	Расходы на реализацию мероприятий по годам в прогнозных ценах, тыс. руб.							
					2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027г	2028г	2029г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования котельных	котельные	2022	2030	700,0	739,0	781,0	824,0	870,0	919,0	971,0	1 025,0
2	Замена горелок паровых котлов ДЕ-25/14-250 на автоматические	котельная №4	2023	2024		500,0	16 835,5					
3	Приведение в соответствие системы охраны объектов ТЭЖ (организации) к уровню установленному Правилами											
3.1.	Монтаж «Охранного освещения по периметру котельных» – до 09.2023 (котельная №3 и котельная №4)	котельные №3 и №4	2023	2023		1 966,2						
3.2.	Монтаж системы видеонаблюдения по периметру котельных с передачей визуальной информации о состоянии периметра, контролируемых зон и помещений на пост охраны (КПП)	котельные №3 и №4	2023	2025		2 508,7		2 777,7				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3.3.	Монтаж автоматизированной системы доступа по пропускам и идентификацией личности с табельным учетом - до 06.2022 котельная №3 (СКУД)	котельная №4	2022	2022	312,3							
3.4.	Монтаж барьерного ограждения из колючей проволоки по ограждению котельной №4		2022	2022	421,1							
5	Установка дополнительного насоса меньшей мощности в котельной №4 для использования в летнее время	котельная №4	2024	2024			2 465,5					
6	Замена аварийных источников энергоснабжения для котельной №4	котельная №4	2025	2025				12 303,5				
7	Замена аварийных источников энергоснабжения для котельной №3	котельные №3	2025	2026				11 245,1	28 337,7			
8	Модернизация котлов ПТВМ-30М с целью снижения гидравлического сопротивления в трубной системе котлов	котельная №4								2 849,0	3 008,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	Приведение газового оборудования котлов ПТВМ-50 в соответствие с Правилами: покотловой учет газа; установка дублирующих предохранительно-запорных устройств; монтаж трубопроводов безопасности с автоматическими отключающими устрой-ми;	котельные №3								4 125,0		
10	Модернизация кирпичной дымовой трубы котельной №3 (год строительства 1976), с установкой внутреннего самонесущего ствола	котельные №3										40 716,5
11	Замена горелок ПТВМ-50 на струйно-нишевые, применение новых технологий при замене физически изношенного оборудования;	котельные №3								7 106,0	15 009,7	
12	Проект на консервацию площадки хранения мазутного топлива на площадке котельной	котельные №3					300,0	1 200,0	1 200,0			

	№3 и консервация;											
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
13	Проект на реконструкцию оборудования нефтяного хозяйства котельной №4, с монтажом датчиков загазованности по периметру обваловки нефтяных емкостей и в нефтенасосной.	котельная №4			500,0	3 500,0						
<b>ИТОГО:</b>			<b>166 017,1</b>	<b>1 933,4</b>	<b>9 213,9</b>	<b>20 382,1</b>	<b>28 350,3</b>	<b>30 407,7</b>	<b>14 999,0</b>	<b>18 989,3</b>	<b>41 741,5</b>	

Таблица 12.3.

**Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство новых сетей в целях подключения новых объектов**

№№ п/п	Адрес	диа- метр, мм	длина, п.м.	ТК (шт)	стоимость строительства, тыс.рублей	вид прокладки сетей	Примечание
<b>от магистральных тепловых сетей</b>							
1	от ТК-8 до ВХ (Станция №1)	250	1160		27707,65	н/з 812 п.м., п/з 348 п.м.	
2	3 ГГ от вр. В магистраль до зд. Коммунальная, 32	50	40		147,50	п/з	переход через дорогу (ул.Коммунальная)
3	Автосервисный центр, ул. Ермакова, 11в	100	154		1375,80	надземно	с перспективой подключения гаражных боксов
<b>13 микрорайон</b>							
1.	УП-1 на уч. 12,14,16,18	80	120		1072,05	надземно	под проезжей частью дорог - подземно
2.	УП-1 на уч. 20,22,24,26,26а,26б	80	226		2019,03	надземно	
3.	от ТК-14 до ТК-УП-2	200	53		862,69	надземно	
4.	УП-2 на уч. 5,7,9,11,28,30,32,34	80	120		1072,05	надземно	
5.	УП-2 на уч. 15,17,19,21,23,25,36, 38,40,42,44,46,48	100	228		2173,65	надземно	
6.	УП-2 -УП-3	125	115		1366,08	надземно	
7.	УП-3 на уч. 29,31,33,35 50,52,54,56	80	120		1072,05	надземно	
8.	УП-3 уч. 37,39,41,43,45,47,49,58, 60,62,64,66,68,70	100	228		2173,65	надземно	
9.	от уч.56 на уч. 51, 53, 55, 57	80	100		893,38	надземно	
<b>2ГГ. (5 микрорайон)</b>							
1	от ТК-1а (проект) до ТК-2а (проект) подключаются уч.4,5,6,7	80	27	1	153,77		ТК-2а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из 4-х участков

№№ п/п	Адрес	диа- метр, мм	длина, п.м.	ТК (шт)	стоимость строительства, тыс.рублей	вид прокладки сетей	Примечание
2	от ТК-1а (проект) до Дружный, 3	50					стр-во сетей не требуется
3	от ТК61 (сущ) до уч. 1	40					стр-во сетей не требуется
4	от ТК-3а (проект) до ТК-4а (проект) подключаются уч.8,9	80	45	1	256,28	подземно	ТК-4а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из 2-х участков
5	от ТК-3а (проект) до уч.2	40					стр-во сетей не требуется
6	от ТК-3а (проект) до уч.3	40					стр-во сетей не требуется
7	от ТК-4а (проект) до ТК-5а (проект) - 3 ГГ д.1	40	31	1	114,21	подземно	
8	от ТК-64 до ТК-6а (проект) подключаются уч.20,21	80	43	1	244,89	подземно	ТК-6а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из участков20,21 и Ду80 в сторону ТК9апр
9	от ТК-6а (проект) до ТК-7а (проект) подключаются уч.18,19	80	40		227,80	подземно	ТК-6а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из участков18,19 и Ду80 в сторону ТК-8апр
10	от ТК-7а (проект) до ТК-8а (проект) подключаются уч.14,15,16,17	80	81		461,30	подземно	ТК-6а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из участков14,15,16,17
11	от ТК-7а (проект) до ТК-9а подключаются уч.12,13	80	14		79,73	подземно	ТК-9а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из участков12,13 и Ду50 в сторону ТК-10апр
12	от ТК-9а пр до ТК-10а подключаются уч.10,11	40	46		261,97	подземно	ТК-9а пр устанавливается арматура Ду32 на каждый из участков10,11
<b>микрорайон "НОВЫЙ" - Старые Теплицы, ТГС</b>							
1	УПЗ до уч.15, 16	50	30		201,26	надземно	
2	ТК-2пр. у ж.д. Новая, 152 до уч.5 подключаются уч.5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14	100	160		1525,37	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок

№№ п/п	Адрес	диа- метр, мм	длина, п.м.	ТК (шт)	стоимость строительства, тыс.рублей	вид прокладки сетей	Примечание
3	от сущ ТК-268 до ТК-1пр	80	35		199,33	подземно	Переврезка Новая, 34, подключение уч-к 17
4	от проектной ТК-1 пр до уч.4 - подключаются уч.1,2,3,4	80	104		592,28	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок

### 8 микрорайон

1	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП-1- УП4	150	314		4659,75	надземно	устанавливается арматура УП1- Ду150, УП2-Ду50, УП3 и УП4- Ду100
2	УП2- на уч.57,56,55,54	50	80		536,70	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
3	УП3- на уч.62,63,64,65,70,71,72,73	100	80		762,69	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
4	УП4- на уч.78,79,80,81,86,87,88,89	100	80		762,69	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
5	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП-5- УП8	150	334		4956,55	надземно	устанавливается арматура УП5- Ду150, УП6-Ду50, УП7 и УП8- Ду100
6	УП6- на уч.50,51,52,53	50	80		536,70	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
7	УП7- на уч.58,59,60,61,66,67,68,69	100	80		762,69	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
8	УП8- на уч.74,75,76,77,82,83,84,85	100	80		762,69	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
9	ТК-б/н до УП-9 - УП10 - подключаются уч.35,36,37,49	150	150		2226,00	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок, Ду100 до уч.11,19 и Ду100 до уч.30,44

№№ п/п	Адрес	диа- метр, мм	длина, п.м.	ТК (шт)	стоимость строительства, тыс.рублей	вид прокладки сетей	Примечание
10	УП10 на уч.30,31,32,33,34,44, 45,46,47,48	100	105		1001,02	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
11	УП10 на уч.18,19,20,21,22,23, 10,11,12	100	204		1944,85	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
12	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП- 11-УП13	150	232		3442,87	надземно	устанавливается арматура УП11- Ду150, УП12 и УП13- Ду100, Ду50
13	УП12- на уч.24,25,26,27,28,29,38,39, 40,41,42,43	100	105		1001,02	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
14	УП13- на уч.5,6,7,8,9,13,14,15,16,17	100	85		810,35	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
15	УП13- на уч.1,2,3,4	50	165		1106,95	надземно	устанавливается арматура Ду32 на каждый участок
п. Дорожников							
1.	Увеличение диаметров существую- щих сетей от пожаркачивающей насосной станции на базе ЦТП-5	250	700		10388,00	надземно	
<b>ИТОГО:</b>			<b>6 194,0</b>		<b>81 915,3</b>		

Таблица 12.4.

**Предложения по величине необходимых инвестиций в капитальный ремонт, реконструкцию тепловых сетей,  
насосной станции и тепловых пунктов**

№№ пп	Наименование объекта	год, реализации	Длина, м.п.	Диаметр Ду, мм	ст-ть, тыс.рублей
1	2	3	4	5	6
1	Капитальный ремонт опор и тепловой изоляции магистральных тепловых сетей и водовода на участке между котельной №3 и павильоном П-2 по ул. Промышленная	2021-2027	1470	500	25 268,35
2	Реконструкция ТВС по ул.Новосибирской	2022	1122	250	20 548,20
3	Реконструкция тепловодосети по ул.Колтогорская от вертикального компенсатора («место остановки-разворота рейсового автобуса) до въезда на ул.Осенняя	2022	435	300	13 500,00
4	Капитальный ремонт тепловодосети во 2-ом микрорайоне от ТК-183-ТК-185-ТК-186	2023	195	200-150	6 050,00
5	Реконструкция трубопроводов магистральной тепловой сети от ТК-17 (точка окончания реконструкции 2008 год) до павильон П-5 по ул. Коммунальная	2023	340	500	17 445,80
6	Капитальный ремонт тепловодосети ТК-17 до т.А в сторону ЦТП-13 (от т.А до ЦТП-13, по территории школы №7 - 105 метров заменено в 2010 году)	2023	30	350	1 250,00
7	Реконструкция трубопроводов магистральных тепловых сетей - от павильона П-5 до павильона П-6, ул. Строителей (с заменой П-образных компенсаторов на сильфонные)	2024	300	700	18 250,00
8	Капитальный ремонт участка тепловодосети - под проезжей частью ул. Промысловой (на участке от котельной №4 до павильона П-2)	2025	25	800	5 092,00
9	Капитальный ремонт магистральной теплосети от т.А (после пр.Нефтяников ) до ТК-7, ул. Строителей	2025	145	500	7 770,45
10	Капитальный ремонт теплосети участка от П-4 до ЦТП – 15, 9 мкр. (частично под дорогой заменено в 20 метров в 2014 году, ввод в ЦТП-15- 28 метров в 2016 году)	2026	132	500	7 073,80
11	Капитальный ремонт участка магистральной тепловодосети от ТК-204 - до ЦТП-2, 2 мкр. (от ТК-7 до ТК-204, под дорогой, заменено 25 метров в 2019 году)	2026	215	300	8 687,85
12	Продолжить замену магистрального трубопровода по ул.Мира на участке от ТК-12 до КНС-1 (по заболотистой трудно доступной части местности) заменено в 2010 году - 383 метра в районе ТПСБ; 2016 году - 210 метров от ТК-12)	2026-2028	540	500	28 938,30

1	2	3	4	5	6
13	Капитальный ремонт магистральной теплосети участка по ул. Промысловая - от павильона П-2- под дорогой (ул. Промышленная)	2026	30	500	1 700,00
14	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-3	2022	Ду800 – 2 шт.		3 626,28
15	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-5	2023	Ду800 – 2 шт.		3 825,74
16	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-2	2023	Замена Ду800 на Ду500- 1 шт.		966,52
17	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в ТК-12	2022	Ду800 – 2 шт.		3 614,38
18	Замена запорной арматуры на магистральных ТС на перекрестке ул.Коммунальная и ул.Ермакова	2023	Ду500 – 2 шт.		1 528,12
19	Модернизация ЦТП-13, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения	2022			7 293,5
20	Модернизация ЦТП-1, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения (включая проектирование)	2022-2023			21 849,2
21	Модернизация ЦТП-9, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения (включая проектирование)	2027			16 354,2
22	Проектирование 2-х ИТП в МКД-71 в 7-ом микрорайоне, в целях исключения их схемы здания ЦТП-14.	2022-2023			2 237,0

**в) расчеты экономической эффективности инвестиций;**

В рамках реализации инвестиционной программы ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение» в сфере теплоснабжения на 2022 – 2026 г.г. предусмотрена реализация мероприятий, главным образом, направленных на достижение социальных результатов, а не экономического эффекта. На достижение показателей надежности, качества и эффективности оказания услуг, а также повышения уровня безопасности и предотвращения аварийных ситуаций.

Настоящей инвестиционной программой не предполагается автоматизация производства, вследствие чего экономии трудовых ресурсов не произойдет. Также не предполагается сокращение расходов на энергетические ресурсы (электроэнергия и газ) т.к. программа направлена на повышение надежности и безопасности используемого при выработке тепловой энергии основного оборудования.

Реализация мероприятий инвестиционной программы ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение» в сфере теплоснабжения на 2022 – 2026 г.г. направлена на достижение социальных результатов и позволит достичь следующих результатов:

- повысить качество предоставления услуг теплоснабжения для потребителей муниципального образования городской округ Стрежевой;
- повысить надежность системы теплоснабжения муниципального образования городской округ Стрежевой;
- предотвратить аварийные ситуации на территории муниципального образования городской округ Стрежевой.

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

Поскольку финансирование мероприятий по модернизации системы теплоснабжения городского округа Стрежевой предусмотрено за счет бюджетных средств в соответствии Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского округа Стрежевой и Инвестиционной программой ООО "Стрежевой теплоэнергоснабжение" в сфере теплоснабжения на 2022-2026 гг. в составе оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя рассматривается только инвестиционная программа.

**Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения, рассчитанных в соответствии с [методическими указаниями](#) по разработке схем теплоснабжения:**

В результате разработки в соответствии с пунктом 79 ПП РФ № 405 должны быть приведены результаты оценки существующих и перспективных значений следующих индикаторов развития систем теплоснабжения:

а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;

б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;

в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);

г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке;

ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии;

л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);

м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);

н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчётный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утверждённой схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения).

Индикаторы развития систем теплоснабжения разрабатываются в соответствии с ПП РФ №154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и пунктом 79 ПП РФ № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Данные индикаторы представлены в таблице 13.1.

В настоящей схеме теплоснабжения г.о. Стрежевой были актуализированы значения индикаторов развития системы теплоснабжения с учётом изменений, произошедших в системе теплоснабжения с момента последней актуализации.

Таблица 13.1.

## "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"

№ п/п	Наименование индикатора	Ед.изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2026	2030
1	2	3						4	8	12
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	шт.	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	кг у.т./ Гкал	178,5	165,9	153,3	148,5	135	157	157	157
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м <sup>2</sup>	2,38	2,32	2,10	2,09	2,10	2,23	2,23	2,13
	материальная характеристика тепловых сетей	м2	43257,74	43257,74	42739,42	42739,42	42739,42	39 594,3	39 594,3	41 418,7
	потери в сети	Гкал	103 015,72	100 245,66	89 567,15	89 453,59	89 567,15	88 334,90	88 334,90	88 334,90
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности		3,39	3,33	3,55	3,79	3,56	3,63	3,52	3,42
	установленная тепловая мощность	Гкал/ч	320	320	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26
	выработка тепловой энергии	Гкал	573 372,16	582 650,20	551 329,21	516 724,07	549 490,01	539 181,10	555 356,53	572 017,23

№ п/п	Наименование индикатора	Ед.изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2026	2030
6	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м <sup>2</sup> ч/Гкал	204,50	204,50	177,56	177,56	176,84	164,36	160,00	164,56
	материальная характеристика тепловых сетей	м2	43257,74	43257,74	42739,42	42739,42	42739,42	39594,31	39594,31	41418,72
	расчётная тепловая нагрузка	Гкал/ч	211,53	211,53	240,7	240,7	241,69	240,894	247,464	251,696
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	71,2%	72,8%	73,2%	63,1%	69,0%	69,0%	69,0%	69,0%
	полезный отпуск		465 067,52	475 495,81	453 339,95	411 302,86	441 304,50	435 315,77	444 022,09	448 462,31
	полезный отпуск по приборам учёта		331 047,99	346 361,82	331 865,56	259 544,11	304 500,11	300 367,88	306 375,24	309 438,99
8	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	14,23	14,42	13,63	14,27	14,21	14,04	14,98	15,19
	материальная характеристика тепловых сетей		43257,74	43257,74	42739,42	42739,42	42739,42	39 594,3	39 594,3	41 418,7
	Материальная характеристика тепловых сетей 1959-1989	м2	15432,9	14487,9	11452,0	11452,0	11452,0	9473,3	9473,3	9473,3
	Срок эксплуатации сетей 1959-1989		38	39	40	41	42	43	45	47
	Материальная характеристика тепловых сетей 1990-1997	м2	14828,0	14828,0	13909,4	14167,4	11409,4	9430,7	8618,4	8618,4
	Срок эксплуатации сетей 1990-1997	лет	24	25	26	27	28	29	31	33
	Материальная характеристика тепловых сетей с 1998-2003	м2	3828,3	3828,3	3828,3	3828,3	3828,3	3828,3	3828,3	3828,3
	Срок эксплуатации сетей 1998-2003	лет	17	18	19	20	21	22	24	26
	Материальная характеристика тепловых сетей с 2004	м2	9168,5	10113,5	13549,7	13291,8	16049,7	16862,0	17674,3	19498,7
Срок эксплуатации сетей 2004	лет	7	8	9	10	11	12	14	16	

№ п/п	Наименование индикатора	Ед.изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2026	2030
9	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для г.о. Стрежевой	%	2,22	2,18	2,15	3,09	8,00	2,05	2,05	4,40
	материальная характеристика тепловых сетей	м2	43257,74	43257,74	42739,42	42739,42	42739,42	39 594,3	39 594,3	41 418,7
	материальная характеристика тепловых сетей, реконструированных за год	м2	961,65	944,99	918,56	1321,26	3418,61	812,29	812,29	1824,39
10	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) для г.о. Стрежевой	%	100	100	100	100	100	100	100	100
	Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии	Гкал/ч	320	320	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26
	Установленная тепловая мощность источников тепловой энергии, реконструированных за год	Гкал/ч	320	320	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26	322,26

**о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных [Кодексом](#) Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.**

Факты нарушения антимонопольного законодательства (выданные предупреждения, предписания), а также санкции, предусмотренные Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях – отсутствуют.

## Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"

Оценка инвестиций и анализ ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения разработаны в соответствии с подпунктом «ж» пункта 4, пунктом 13 и пунктом 48 «Требований к схемам теплоснабжения», утверждённых постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154, а также в соответствии с разделом XI «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения», утверждённых приказом Минэнерго России и Минрегион России от 29.12.2012 № 565/667. В соответствии с пунктом 48 Требованиям к схеме теплоснабжения в настоящей Книге выполнены и представлены:

1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей.

2. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности.

3. Расчёты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.

Расчёты ценовых последствий для потребителей выполнены в соответствии с требованиями действующего законодательства, учтена только инвестиционная составляющая в тарифе на тепловую энергию.

– Методические указания по расчёту регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утверждённые Приказом ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э (далее – Методические указания);

– Основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 (далее – Основы ценообразования в сфере теплоснабжения);

– Федеральный Закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

Индексы-дефляторы (таблица 14.1), принятые для прогноза производственных расходов и тарифов на покупные энергоносители и воду, определены на основе следующих документов:

– Прогноз долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2036 года (опубликован на сайте Минэкономразвития РФ).

Поскольку финансирование мероприятий по модернизации системы теплоснабжения городского округа Стрежевой предусмотрено за счет бюджетных средств в соответствии Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры городского округа Стрежевой и Инвестиционной программой ООО "Стрежевой теплоэнергоснабжение" в сфере теплоснабжения на 2022-2026 гг. в составе оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя рассматривается только инвестиционная программа.

Определение планового размера необходимой валовой выручки на 2022 – 2026 г.г. и расчет планового тарифа на период реализации инвестиционной программы выполнен с учетом требований Приказа Федеральной Службы по тарифам России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» с учетом структуры инвестиционных затрат, предусмотренных инвестиционной программой и технологических результатов, ожидаемых от реализации мероприятий.

Рост плановых тарифов на теплоснабжение на 2022– 2026 г.г. с учетом реализации мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой **ООО "Стрежевой теплоэнергоснабжение"** в сфере теплоснабжения на 2022 – 2026 г.г., составит:

- 2022/2021 г.г. –3,9%;
- 2023/2022 г.г. –4,4%;
- 2024/2023 г.г. –4,6%;
- 2025/2024 г.г. –5,5%;
- 2026/2025 г.г. –3,2%.

**Средний рост планового тарифа на 2022 – 2026 г.г. с учетом реализации мероприятий, предусмотренных инвестиционной программой ООО "Стрежевой теплоэнергоснабжение"** в сфере теплоснабжения на 2022 – 2026 г.г., составит 4,3%.

Прогноз тарифов ООО «СТЭС» на период 2022 – 2026 г.г. представлен в Таблице 14.2.

Таблица 14.1.

№	Наименование	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Индекс потребительских цен (ИПЦ)	1,040	1,032	1,028	1,027	1,027	1,025	1,023	1,022	1,020	1,020	1,020
2	Индекс роста оптовой цены на природный газ (для всех категорий потребителей, за исключением населения)	1,033	1,038	1,034	1,030	1,028	1,027	1,026	1,024	1,022	1,021	1,020
3	Индекс роста цены на мазут	1,026	1,025	1,030	1,037	1,039	1,037	1,035	1,029	1,027	1,029	1,028
4	Индекс роста цены на электроэнергию (для всех категорий потребителей, за исключением населения)	1,046	1,005	1,023	1,024	1,024	1,024	1,025	1,024	1,036	1,015	0,983
5	Индекс роста цены на услуги водоснабжения/водоотведения	1,040	1,046	1,041	1,037	1,035	1,034	1,033	1,031	1,029	1,028	1,027
6	Индекс роста цены на услуги теплоснабжения	1,038	1,029	1,031	1,029	1,028	1,027	1,026	1,025	1,027	1,020	1,010

Таблица 14.2

**Смета затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии (2022-2026 г.г.) потребители системы централизованного теплоснабжения  
городского округа Стрежевой**

руб.

№ п/п	Наименование	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7
<b>I</b>	<b>Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг), всего</b>	<b>409 544 439,22</b>	<b>422 570 378,89</b>	<b>436 967 096,91</b>	<b>450 167 737,67</b>	<b>464 419 138,67</b>
1.1	<b>расходы на сырье и материалы, в том числе:</b>	<b>6 535 544,17</b>	<b>6 535 544,17</b>	<b>6 535 544,17</b>	<b>6 535 544,17</b>	<b>6 535 544,17</b>
1.1.3	на текущее содержание и техническое обслуживание, всего в том числе	6 535 544,17	6 535 544,17	6 535 544,17	6 535 544,17	6 535 544,17
1.1.3.1	материалы на техническое обслуживание	4 543 614,78	4 543 614,78	4 543 614,78	4 543 614,78	4 543 614,78
1.1.3.2	специальная одежда	1 180 416,12	1 180 416,12	1 180 416,12	1 180 416,12	1 180 416,12
1.1.3.3	хозяйственный инвентарь и другие вспомогательные материалы	689 237,92	689 237,92	689 237,92	689 237,92	689 237,92
1.1.3.4	ГСМ (топливо и горюче-смазочные материалы)	122 275,35	122 275,35	122 275,35	122 275,35	122 275,35
1.2	<b>расходы на топливо</b>	<b>33 733 133,03</b>	<b>34 551 966,49</b>	<b>35 070 617,25</b>	<b>35 596 525,77</b>	<b>36 130 808,63</b>
1.3	<b>расходы на прочие покупаемые энергетические ресурсы, в том числе:</b>	<b>62 918 455,30</b>	<b>64 604 837,92</b>	<b>66 758 221,99</b>	<b>68 482 882,15</b>	<b>70 266 006,57</b>
1.3.1	<i>электрическая энергия</i>	61 466 802,79	63 294 496,72	65 409 897,62	67 095 455,16	68 838 357,52
1.3.1.1	на технологические нужды	60 876 727,07	62 776 354,27	64 871 029,47	66 535 032,29	68 255 517,73
1.3.1.2	на хозяйственные нужды	590 075,72	518 142,45	538 868,15	560 422,87	582 839,79
1.3.2	<i>покупная тепловая энергия</i>	1 451 652,51	1 310 341,21	1 348 324,37	1 387 426,99	1 427 649,06
1.3.2.2	на хозяйственные нужды	1 451 652,51	1 310 341,21	1 348 324,37	1 387 426,99	1 427 649,06
1.4	<b>расходы на холодную воду</b>	<b>2 429 239,36</b>	<b>2 801 226,91</b>	<b>3 263 429,35</b>	<b>3 801 895,19</b>	<b>4 429 207,90</b>
1.4.1.	объем холодной воды на технологические нужды	52 644,80	52 721,99	54 830,87	57 024,10	59 305,07
1.4.2.	тариф на холодную воду	31,83	34,19	35,56	36,98	38,46
1.5	<b>расходы на теплоноситель</b>	<b>28 017 292,22</b>	<b>29 137 983,90</b>	<b>30 303 503,26</b>	<b>31 515 643,39</b>	<b>32 776 269,13</b>
1.5.1.	объем теплоносителя на технологические нужды	201 074,11	201 074,11	201 074,11	201 074,11	201 074,11
1.5.2.	тариф на теплоноситель	139,34	144,91	150,71	156,74	163,01
1.6	<b>амортизация основных средств и нематериальных активов</b>	<b>1 342 023,65</b>	<b>2 778 287,12</b>	<b>4 939 457,73</b>	<b>5 879 415,77</b>	<b>7 328 341,92</b>
1.6.1.	амортизация основных средств	1 255 300,45	2 691 563,92	4 852 734,53	5 792 692,57	7 241 618,72

1	2	3	4	5	6	7
1.6.2.	амортизация прочего имущества	86 723,20	86 723,20	86 723,20	86 723,20	86 723,20
1.7	<b>оплата труда всего, в том числе:</b>	<b>141 787 539,70</b>	<b>147 459 041,29</b>	<b>153 357 402,94</b>	<b>159 491 699,06</b>	<b>165 871 367,03</b>
1.7.1	<i>оплата труда производственного персонала</i>	122 023 595,92	126 904 539,75	131 980 721,34	137 259 950,20	142 750 348,21
1.7.1.1	численность производственного персонала (ПП)	267,18	267,18	267,18	267,18	267,18
1.7.1.2	средняя заработная плата ПП	38 059,11	39 581,47	41 164,73	42 811,32	44 523,78
1.7.2	<i>оплата труда административно-управленческого персонала</i>	19 763 943,78	20 554 501,54	21 376 681,60	22 231 748,86	23 121 018,82
1.7.2.1	численность административно-управленческого персонала (АУП)	30,05	30,05	30,05	30,05	30,05
1.7.2.2	средняя заработная плата АУП	54 808,50	57 000,84	59 280,87	61 652,10	64 118,19
1.8	<b>отчисления на социальные нужды всего, в том числе:</b>	<b>42 819 836,99</b>	<b>44 532 630,47</b>	<b>46 313 935,69</b>	<b>48 166 493,13</b>	<b>50 093 152,84</b>
1.8.1.1	<i>отчисления на социальные нужды от фонда оплаты производственного персонала</i>	36 851 125,97	38 325 171,01	39 858 177,85	41 452 504,96	43 110 605,16
1.8.1.2	<i>отчисления на социальные нужды от фонда оплаты административно-управленческого персонала</i>	5 968 711,02	6 207 459,46	6 455 757,84	6 713 988,16	6 982 547,68
1.8.2	<i>% расходов на уплату страховых взносов в ПФ, ФСС, ОМС</i>	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00
1.8.3	<i>% платежей в фонд социального страхования от несчастных случаев</i>	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1.9	<b>Ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом</b>	27 477 490,16	27 477 490,16	27 477 490,16	27 477 490,16	27 477 490,16
1.10	<b>расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность</b>	<b>3 655 664,64</b>	<b>3 856 750,61</b>	<b>4 103 940,03</b>	<b>4 366 516,75</b>	<b>4 645 969,85</b>
1.10.1.	водоотведение	3 655 664,64	3 856 750,61	4 103 940,03	4 366 516,75	4 645 969,85
1.10.2.	хвс/гвс на хоз бытовые нужды					
1.10.3.	хв на хоз бытовые нужды		0,00	0,00	0,00	0,00
1.11	<b>расходы на выполнение работ и услуг производственного характера (в том числе выполняемых по договорам со сторонними организациями или индивидуальными предпринимателями) всего</b>	<b>4 159 910,05</b>	<b>4 159 910,05</b>	<b>4 159 910,05</b>	<b>4 159 910,05</b>	<b>4 159 910,05</b>
1.11.1	транспортные услуги, в том числе:	205 925,15	205 925,15	205 925,15	205 925,15	205 925,15
1.11.1.1	по договорам					
1.11.1.2	хозяйственным способом	205 925,15	205 925,15	205 925,15	205 925,15	205 925,15
1.11.2	регламентные работы	3 769 046,41	3 769 046,41	3 769 046,41	3 769 046,41	3 769 046,41
1.11.4	иные работы и услуги производственного характера	184 938,49	184 938,49	184 938,49	184 938,49	184 938,49

1	2	3	4	5	6	7
1.11.4.1	компенсация использования личного транспорта	184 938,49	184 938,49	184 938,49	184 938,49	184 938,49
1.12	<b>расходы на оплату иных работ и услуг, выполняемых по договорам с организациями, включая расходы на оплату услуг связи, вневедомственной охраны, коммунальных услуг, юридических, информационных, аудиторских и консультационных услуг всего</b>	<b>25 631 758,24</b>	<b>25 631 758,24</b>	<b>25 631 758,24</b>	<b>25 631 758,24</b>	<b>25 631 758,24</b>
1.12.1.	услуги связи	400 373,72	400 373,72	400 373,72	400 373,72	400 373,72
1.12.2.	услуги вневедомственной охраны	3 095 483,07	3 095 483,07	3 095 483,07	3 095 483,07	3 095 483,07
1.12.3.	коммунальные услуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.12.4.	юридические, информационные, аудиторские и консультационные услуги	1 201 379,71	1 201 379,71	1 201 379,71	1 201 379,71	1 201 379,71
1.12.5.	не поименованные выше	20 934 521,74	20 934 521,74	20 934 521,74	20 934 521,74	20 934 521,74
1.12.5.1.	почтово-телеграфные, канцелярские	51 378,59	51 378,59	51 378,59	51 378,59	51 378,59
1.12.5.2.	лицензия, взносы СРО	82 412,60	82 412,60	82 412,60	82 412,60	82 412,60
1.12.5.3.	содержание АСУ	63 944,40	63 944,40	63 944,40	63 944,40	63 944,40
1.12.5.4.	вывоз ТБО	64 876,38	64 876,38	64 876,38	64 876,38	64 876,38
1.13	<b>плата за выбросы и сбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, размещение отходов и другие виды негативного воздействия на окружающую среду в пределах установленных нормативов и (или) лимитов</b>	<b>63 126,41</b>	<b>70 701,58</b>	<b>79 185,77</b>	<b>88 688,06</b>	<b>99 330,63</b>
1.14	<b>арендная плата, концессионная плата, лизинговые платежи всего</b>	<b>25 572 468,93</b>	<b>25 572 468,93</b>	<b>25 572 468,93</b>	<b>25 572 468,93</b>	<b>25 572 468,93</b>
1.14.1.	арендная плата производственных объектов	22 090 645,29	22 090 645,29	22 090 645,29	22 090 645,29	22 090 645,29
1.14.2.	арендная плата не производственных объектов	3 481 823,64	3 481 823,64	3 481 823,64	3 481 823,64	3 481 823,64
1.14.3.	концессионная плата	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.14.4.	лизинговые платежи	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.15	<b>расходы на служебные командировки</b>	<b>256 090,37</b>	<b>256 090,37</b>	<b>256 090,37</b>	<b>256 090,37</b>	<b>256 090,37</b>
1.16	<b>расходы на обучение персонала</b>	<b>85 051,19</b>	<b>85 051,19</b>	<b>85 051,19</b>	<b>85 051,19</b>	<b>85 051,19</b>
1.17	<b>расходы на страхование производственных объектов, учитываемые при определении налоговой базы по налогу на прибыль</b>	<b>76 765,20</b>	<b>78 270,40</b>	<b>81 401,22</b>	<b>84 657,24</b>	<b>88 043,52</b>
1.18	<b>другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции</b>	<b>2 806 132,50</b>	<b>2 806 132,50</b>	<b>2 806 132,50</b>	<b>2 806 132,50</b>	<b>2 806 132,50</b>

1	2	3	4	5	6	7
1.18.1	охрана труда всего, в том числе:	1 112 239,77	1 112 239,77	1 112 239,77	1 112 239,77	1 112 239,77
1.18.1.1	моющие средства	239 896,79	239 896,79	239 896,79	239 896,79	239 896,79
1.18.1.2	специальное питание	180 420,38	180 420,38	180 420,38	180 420,38	180 420,38
1.18.1.3	страхование персонала	12 250,42	12 250,42	12 250,42	12 250,42	12 250,42
1.18.1.4	аттестация	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.18.1.5	медицинский осмотр	679 672,18	679 672,18	679 672,18	679 672,18	679 672,18
1.18.2	прочие услуги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.18.3	льготный проезд	1 061 864,40	1 061 864,40	1 061 864,40	1 061 864,40	1 061 864,40
1.18.4	отчисления в ремонтный фонд	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.18.5	прочие общехозяйственные расходы	632 028,33	632 028,33	632 028,33	632 028,33	632 028,33
1.18.5.1.	<i>прочие общехозяйственные расходы</i>	632 028,33	632 028,33	632 028,33	632 028,33	632 028,33
1.18.6	расходы на сбыт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.19.	<b>налоги, относимые к расходам, связанным с производством и реализацией продукции</b>	<b>176 917,11</b>	<b>174 236,59</b>	<b>171 556,07</b>	<b>168 875,55</b>	<b>166 195,03</b>
1.19.4	водный налог	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.19.5	прочие налоги	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II</b>	<b>Внерезервационные расходы, всего</b>	<b>1 671 725,41</b>	<b>1 738 594,43</b>	<b>1 808 138,21</b>	<b>1 880 463,74</b>	<b>1 955 682,28</b>
2.1	расходы на вывод из эксплуатации (в том числе на консервацию) и вывод из консервации	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	расходы по сомнительным долгам	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	расходы, связанные с созданием нормативных запасов топлива, включая расходы по обслуживанию заемных средств, привлекаемых для этих целей	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	другие обосновывающие расходы, в том числе	1 671 725,41	1 738 594,43	1 808 138,21	1 880 463,74	1 955 682,28
2.4.1	расходы на услуги банков	1 671 725,41	1 738 594,43	1 808 138,21	1 880 463,74	1 955 682,28
2.4.2.	расходы на обслуживание заемных средств на реализацию инвест. программы	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>III</b>	<b>Расходы, не учитываемые в целях налогообложения, всего</b>	<b>39 043 075,09</b>	<b>38 804 172,27</b>	<b>34 057 099,62</b>	<b>40 930 186,83</b>	<b>42 312 001,48</b>
3.1	расходы на капитальные вложения (инвестиции)	20 833 485,06	19 866 198,63	14 361 607,03	20 446 874,53	21 009 356,70
3.2	денежные выплаты социального характера (по коллективному договору)	7 121 532,17	7 406 393,46	7 702 649,20	8 010 755,17	8 331 185,37
3.4	резервный фонд	6 399 028,07	6 654 989,20	6 921 188,77	7 198 036,32	7 485 957,77
3.5	прочие расходы (прибыль на прочие цели)	4 689 029,79	4 876 590,98	5 071 654,62	5 274 520,81	5 485 501,64

1	2	3	4	5	6	7
V	<b>налог на прибыль</b>	<b>8 142 960,10</b>	<b>8 108 553,34</b>	<b>7 173 047,57</b>	<b>8 562 130,11</b>	<b>8 853 536,75</b>
IV*	<b>(или) единый налог при УСН</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VI.1.	<b>Финансовый результат от реализации всего (чистый доход)</b>	<b>32 571 840,40</b>	<b>32 434 213,36</b>	<b>28 692 190,26</b>	<b>34 248 520,45</b>	<b>35 414 147,01</b>
VI.2.	<i>то же в %</i>	1,08	1,08	1,06	1,07	1,07
5.1.	<i>выпадающие расходы/экономия (по итогам деятельности в отчетном периоде) "-" - экономия, "+" перерасход"</i>	-34 974 640,52	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	<b>Необходимая валовая выручка, всего</b>	<b>423 427 559,30</b>	<b>463 361 330,08</b>	<b>480 005 382,30</b>	<b>501 540 518,35</b>	<b>517 540 359,19</b>
	<b>- вода</b>	<b>418 044,67</b>	<b>418 044,67</b>	<b>418 044,67</b>	<b>418 044,67</b>	<b>418 044,67</b>
	<b>среднегодовой тариф для ИП</b>	<b>987,47</b>	<b>1 030,49</b>	<b>1 078,30</b>	<b>1 138,05</b>	<b>1 174,36</b>
	<b>рост тарифа к предыдущему году</b>	<b>103,87</b>	<b>104,36</b>	<b>104,64</b>	<b>105,54</b>	<b>103,19</b>

## **Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций" содержит:**

Понятие «Единая теплоснабжающая организация» введено Федеральным законом от 27.07.2012 №190 «О теплоснабжении» (в ред. Федерального закона от 29.07.2017 № 279-ФЗ) (ст.2, пп. 28): единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утверждёнными Правительством Российской Федерации;

В соответствии со ст.6 пп. 1.6. ФЗ-190 определение единой теплоснабжающей организации для поселений с численностью менее 500 тыс. чел. относится к полномочиям органов местного самоуправления, единая теплоснабжающая организация определяется при утверждении Схемы теплоснабжения.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Правительства Российской Федерации».

Правила организации теплоснабжения, утверждённые постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808, в пункте 7 Правил устанавливают следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО):

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;

- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласно пункта 9 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» в случае, если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о её принятии.

Согласно пункту 10 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

Согласно пункту 11 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» в случае, если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей

рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой ёмкостью.

Рабочая тепловая мощность в соответствии с ПП РФ № 808 – средняя приведённая часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Ёмкость тепловых сетей в соответствии с тем же Постановлением – произведение протяжённости всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

**а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в городского округа.**

Реестр. систем теплоснабжения, действующих на территории городского округа Стрежевой, представлен в таблице 15.1.

Таблица 15.1.

№ п/п	Система теплоснабжения	Перечень источников тепловой энергии, входящих в систему теплоснабжения	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Перечень организаций, входящих в систему теплоснабжения
1	Система теплоснабжения городского округа Стрежевой	Котельная №3, котельная №4	326,26	ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение»

**б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации;**

Реестр единых теплоснабжающих организаций, действующих на территории городского округа Стрежевой, представлен в таблице 15.2.

Таблица 15.2.

№ п/п	Наименование ЕТО	Системы теплоснабжения, входящие в зону действия ЕТО	Перечень источников тепловой энергии, входящих в систему теплоснабжения
1	ООО «Стрежевой теплоэнергоснабжение»	Система теплоснабжения городского округа Стрежевой	Котельная №3, котельная №4

**в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации; (пп. "в" в ред. [Постановления](#) Правительства РФ от 16.03.2019 N 276)**

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны её деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчётность, составленная на последнюю отчётную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о её принятии.

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

В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей ёмкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчётности, составленной на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о её принятии;

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

На основании постановления администрации городского округа Стрежевой от 10.03.2017 № 178 «Об определении единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО)», статус ЕТО присвоен ООО «СТЭС» осуществляет деятельность по производству и передаче тепловой энергии потребителям. Котельные и тепловые сети системы теплоснабжения эксплуатируются ООО «СТЭС» в соответствии с договорами аренды и концессии.

Основными видами деятельности ООО «СТЭС» являются:

- производство горячей воды (тепловой энергии) котельными;
- распределение горячей воды (тепловой энергии);
- передача горячей воды (тепловой энергии);
- торговля горячей водой (тепловой энергией);
- деятельность по обеспечению работоспособности котельных;
- деятельность по обеспечению работоспособности тепловых сетей;
- сбор, очистка, распределение воды;
- сбор и обработка сточных вод.

Основные критерии выбора ЕТО представлены в Таблице 15.3.

Таблица 15.3.

Критерии выбора ЕТО

№ п/п	Критерий	Значение
1.	Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;	У ООО «СТЭС» в аренде и концессии находятся муниципальные котельные №3 и №4, которые обеспечивают тепловой энергией весь город
2.	Размер собственного капитала;	14 227 тыс.рублей
3.	Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.	ООО «СТЭС» является единственной теплоснабжающей организацией на территории г.о. Стрежевой

**г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;**

Заявки теплоснабжающих организаций за период актуализации схемы теплоснабжения городского округа Стрежевой не подавались.

**д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).**

В составе имущественного комплекса теплоснабжения ООО «СТЭС» - 2 источника тепловой энергии (котельные №3, №4). Потребителями услуг теплоснабжения являются производственные, социально-бытовые объекты и жилищный фонд городского округа Стрежевой. Котельные и сети находятся в аренде и концессии. Котельные работают на единую тепловую сеть.

Граница зон деятельности единой теплоснабжающей организации представлена на рисунке П15.1

*Площадь зоны действия  
источников тепловой энергии*

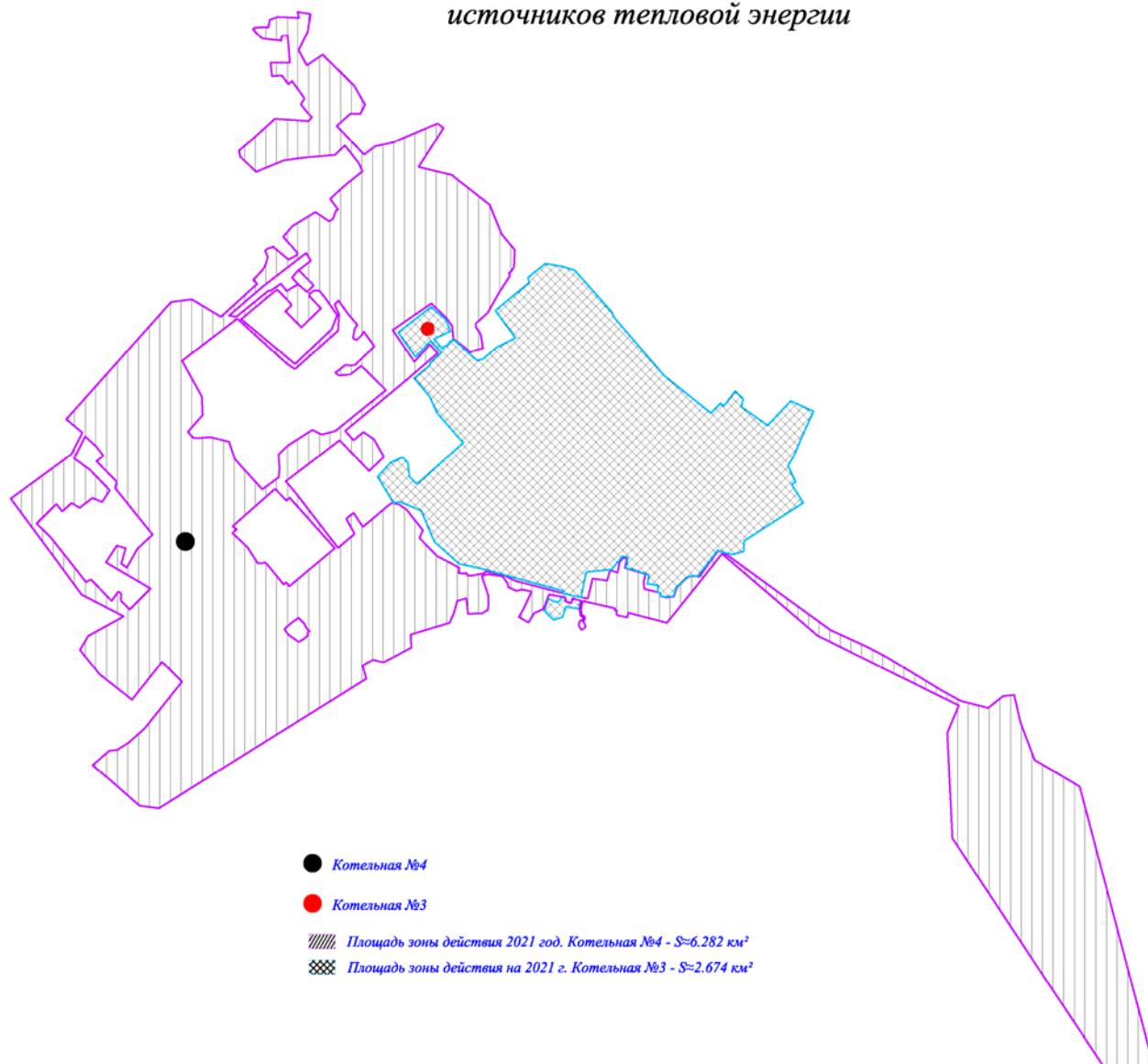


Рисунок П15.1. Зоны деятельности единой теплоснабжающей организации

## Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения"

### **а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;**

На основании предложений Главы 7, обоснования инвестиций, проведённого в Главе 12, исходя целесообразности выполнения и наличия источников финансирования, сформирован перечень мероприятий, представленный в таблице 16.1

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии сформированы в составе трёх групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют следующий вид: ЭИ-хх.уу, где:

хх – номер группы проекта:

Группа 1. Реконструкция источников тепловой энергии в целях повышения надёжности и энергетической эффективности;

Группа 2. Строительство новых источников тепловой энергии;

Группа 3. Вывод из эксплуатации источников тепловой энергии.

уу – номер проекта внутри группы.

Капитальные затраты приведены в ценах 2021 года

### **б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них;**

На основании предложений Глав 8 и 11, обоснования инвестиций, проведённого в Главе 12, исходя из целесообразности выполнения и наличия источников финансирования, сформирован перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них в случае сохранения существующего уровня тарифа на тепло, отпускаемое конечным потребителям. Перечень мероприятий представлен в таблице 16.2.

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них сформированы в составе четырёх групп по виду предлагаемых работ. Все проекты имеют следующий вид: ЭИ-хх.уу, где:

xx – номер группы проекта:

Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения подключения перспективных потребителей;

Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для подключения перспективных потребителей;

Группа 3. Реконструкция тепловых сетей с целью повышения надёжности и снижения износа системы теплоснабжения;

Группа 4. Реконструкция объектов теплоснабжения, за исключением сетей.

yy – номер проекта внутри группы.

Капитальные затраты приведены в ценах 2019 года.

Таблица 16.1.

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

№ п/п	Наименование мероприятий <sup>1</sup>	объект	начало реализации	окончаниереализации	Расходы на реализацию мероприятий по годам в прогнозных ценах, тыс. руб.							
					2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027г	2028г	2029г
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЭИ.01.01.	Замена физически изношенного и морально устаревшего оборудования котельных	котельные	2022	2030	700,0	739,0	781,0	824,0	870,0	919,0	971,0	1 025,0
ЭИ.01.02.	Замена горелок паровых котлов ДЕ-25/14-250 на автоматические	котельная №4	2023	2024		500,0	16 835,5					
ЭИ.01.03.	Монтаж «Охранного освещения по периметру котельных» – до 09.2023 (котельная №3 и котельная №4)	котельные №3 и №4	2023	2023		1 966,2						
ЭИ.01.04.	Монтаж системы видеонаблюдения по периметру котельных с передачей визуальной информации о состоянии периметра, контролируемых зон и помещений на пост охраны (КПП)	котельные №3 и №4	2023	2025		2 508,7		2 777,7				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЭИ.01.05.	Монтаж автоматизированной системы доступа по пропускам и идентификацией личности с табельным учетом - до 06.2022 котельная №3 (СКУД)	котельная №4	2022	2022	312,3							
ЭИ.01.06.	Монтаж барьерного ограждения из колючей проволоки по ограждению котельной №4		2022	2022	421,1							
ЭИ.01.07.	Установка дополнительного насоса меньшей мощности в котельной №4 для использования в летнее время	котельная №4	2024	2024			2 465,5					
ЭИ.01.08.	Замена аварийных источников энергоснабжения для котельной №4	котельная №4	2025	2025				12 303,5				
ЭИ.01.09.	Замена аварийных источников энергоснабжения для котельной №3	котельные №3	2025	2026				11 245,1	28 337,7			
ЭИ.01.10.	Модернизация котлов ПТВМ-30М с целью снижения гидравлического сопротивления в трубной системе котлов	котельная №4								2 849,0	3 008,5	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЭИ.01.11.	Приведение газового оборудования котлов ПТВМ-50 в соответствие с Правилами: покотловой учет газа; установка дублирующих предохранительно-запорных устройств; монтаж трубопроводов безопасности с автоматическими отключающими устройствами;	котельные №3								4 125,0		
ЭИ.01.12.	Модернизация кирпичной дымовой трубы котельной №3 (год строительства 1976), с установкой внутреннего самонесущего ствола	котельные №3										40 716,5
ЭИ.01.13.	Замена горелок ПТВМ-50 на струйно-нишевые, применение новых технологий при замене физически изношенного оборудования;	котельные №3								7 106,0	15 009,7	
ЭИ.01.14.	Проект на консервацию площадки хранения мазутного топлива на площадке котельной	котельные №3					300,0	1 200,0	1 200,0			

	№3 и консервация;												
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
ЭИ.01.15.	Проект на реконструкцию оборудования нефтяного хозяйства котельной №4, с монтажом датчиков загазованности по периметру обваловки нефтяных емкостей и в нефтенасосной.	котельная №4			500,0	3 500,0							
<b>ИТОГО:</b>					<b>166 017,1</b>	<b>1 933,4</b>	<b>9 213,9</b>	<b>20 382,1</b>	<b>28 350,3</b>	<b>30 407,7</b>	<b>14 999,0</b>	<b>18 989,3</b>	<b>41 741,5</b>

Таблица 16.2.

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

№№ п/п	Адрес	Обозначение необходимости	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год реализации проекта	стоимость строительства, тыс.рублей
				Наименование показателя (мощность, длина, диаметр. и т.п.)	Ед. изм	Значение показателя			
						до	после		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Группа 1. Строительство тепловых сетей для обеспечения подключения перспективных потребителей</b>									
ТС.01.01.	от ТК-8 до ВХ (Станция №1)	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	от магистральных тепловых сетей	длина / диаметр	м / мм		1160/250		27707,65
ТС.01.02.	3 ГГ от вр. в магистраль до зд. Коммунальная, 32				м / мм		40/50		147,50
ТС.01.03.	Автосервисный центр, ул. Ермакова, 11в				м / мм		154/100		1375,80
ТС.01.04.	УП-1 на уч. 12,14,16,18				м / мм		120/80		1072,05
ТС.01.05.	УП-1 на уч. 20,22,24,26,26а,26б				м / мм		226/80		2019,03
ТС.01.06.	от ТК-14 до ТК-УП-2				м / мм		53/200		862,69
ТС.01.07.	УП-2 на уч. 5,7,9,11,28,30,32,34		м / мм			120/80		1072,05	
ТС.01.08.	УП-2 на уч. 15,17,19,21,23,25,36, 38,40,42,44,46,48		м / мм			228/100		2173,65	
ТС.01.09.	УП-2 -УП-3		м / мм			115/125		1366,08	
ТС.01.10.	УП-3 на уч. 29,31,33,35 50,52,54,56		м / мм			120/80		1072,05	
ТС.01.11.	УП-3 уч. 37,39,41,43,45,47,49,58, 60,62 ,64,66,68,70		м / мм			228/100		2173,65	
ТС.01.12.	от уч.56 на уч. 51, 53, 55, 57		м / мм			100/80		893,38	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТС.01.13.	от ТК-1а (проект) до ТК-2а (проект) подключаются уч.4,5,6,7	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	2ГГ. (5 микрорайон)	длина / диаметр	м / мм		27/80		153,77
ТС.01.14.	от ТК-1а (проект) до Дружный, 3				м / мм		-/50		
ТС.01.15.	от ТК61 (сущ) до уч. 1				м / мм		-/40		
ТС.01.16.	от ТК-3а (проект) до ТК-4а (проект) подключаются уч.8,9				м / мм		45/80		256,28
ТС.01.17.	от ТК-3а (проект) до уч.2				м / мм		-/40		
ТС.01.18.	от ТК-3а (проект) до уч.3				м / мм		-/40		
ТС.01.19.	от ТК-4а (проект) до ТК-5а (проект) - 3 ГГ д.1		2ГГ. (5 микрорайон)	длина / диаметр	м / мм		31/40		114,21
ТС.01.20.	от ТК-64 до ТК-6а (проект) подключаются уч.20,21				м / мм		43/80		244,89
ТС.01.21.	от ТК-6а (проект) до ТК-7а (проект) подключаются уч.18,19				м / мм		40/80		227,80
ТС.01.22.	от ТК-7а (проект) до ТК-8а (проект) подключаются уч.14,15,16,17				м / мм		81/80		461,30
ТС.01.23.	от ТК-7а (проект) до ТК-9а подключаются уч.12,13				м / мм		14/80		79,73
ТС.01.24.	от ТК-9а пр до ТК-10а подключаются уч.10,11				м / мм		46/40		261,97
ТС.01.25.	УПЗ до уч.15, 16		микрорайон "Новый" - Старые Теплицы, ТГС	длина / диаметр	м / мм		30/50		201,26
ТС.01.26.	ТК-2пр. у ж.д. Новая, 152 до уч.5 подключаются уч.5,6,7,8,9,10,11,12, 13, 14				м / мм		160/100		1525,37
ТС.01.27.	от сущ ТК-268 до ТК-1пр				м / мм		35/80		199,33
ТС.01.28.	от проектной ТК-1 пр до уч.4 - подключаются уч.1,2,3,4				м / мм		104/80		592,28
ТС.01.29.	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП-1-УП4				8 микрорайон	длина / диаметр	м / мм		314/150
ТС.01.30.	УП2- на уч.57,56,55,54		м / мм				80/50		536,70
ТС.01.31.	УПЗ- на уч.62,63,64,65,70,71,72,73	м / мм		80/100				762,69	

ТС.01.32.	УП4- на уч.78,79,80,81,86,87,88,89				м / мм		80/100		762,69
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТС.01.33.	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП-5-УП8	Обеспечение перспективных потребителей тепловой энергией	8 микрорайон	длина / диаметр	м / мм		334/150		4956,55
ТС.01.34.	УП6- на уч.50,51,52,53				м / мм		80/50		536,70
ТС.01.35.	УП7- на уч.58,59,60,61,66,67,68,69				м / мм		80/100		762,69
ТС.01.36.	УП8- на уч.74,75,76,77,82,83,84,85				м / мм		80/100		762,69
ТС.01.37.	ТК-б/н до УП-9 - УП10 - подключаются уч.35,36,37,49				м / мм		150/150		2226,00
ТС.01.38.	УП10 на уч.30,31,32,33,34,44, 45,46,47,48				м / мм		105/100		1001,02
ТС.01.39.	УП10 на уч.18,19,20,21,22,23, 10,11,12				м / мм		204/100		1944,85
ТС.01.40.	от магистрали Ø500 (на 7 мкр)УП-11-УП13				м / мм		232/150		3442,87
ТС.01.41.	УП12- на уч.24,25,26,27,28,29,38,39, 40,41,42,43				м / мм		105/100		1001,02
ТС.01.42.	УП13- на уч.5,6,7,8,9,13,14,15,16,17				м / мм		85/100		810,35
ТС.01.43.	УП13- на уч.1,2,3,4				м / мм		165/50		1106,95
<b>Группа 2. Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра для подключения перспективных потребителей</b>									
ТС.02.01.	Увеличение диаметров существующих сетей от пожаркачивающей насосной станции на базе ЦТП-5	п. Дорожников		длина / диаметр	м / мм	700/150	700/250		10388,00
<b>Группа 3. Реконструкция тепловых сетей с целью повышения надёжности и снижения износа системы теплоснабжения</b>									
ТС.03.01.	Капитальный ремонт опор и тепловой изоляции магистральных тепловых сетей и водовода на участке между котельной №3 и ТП-2	Повышение надёжности теплоснабжения, снижение уровня износа	ул. Промышленная	длина / диаметр	м / мм	1470/500	1470/500	2021-2027	25 268,35

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТС.03.02.	Реконструкция ТВС по ул.Новосибирской	Повышение надёжности теплоснабжения, снижение уровня износа	ул.Новосибирской	длина / диаметр	м / мм	1122/250	1122/250	2022	20 548,20
ТС.03.03.	Реконструкция тепловодосети по ул.Колтогорская от вертикального компенсатора («место остановки-разворота рейсового автобуса) до въезда на ул.Осенняя		ул.Колтогорская	длина / диаметр	м / мм	435/300	435/300	2022	13 500,00
ТС.03.04.	Капитальный ремонт тепловодосети во 2-ом микрорайоне от ТК-183-ТК-185-ТК-186		2-ой микрорайон	длина / диаметр	м / мм	195/200-150	195/200-150	2023	6 050,00
ТС.03.05.	Реконструкция трубопроводов магистральной тепловой сети от ТК-17 (точка окончания реконструкции 2008 год) до павильон П-5 по ул. Коммунальная		ул. Коммунальная	длина / диаметр	м / мм	340/500	340/500	2023	17 445,80
ТС.03.06.	Ремонт тепловодосети ТК-17 до т.А в сторону ЦТП-13 (от т.А до ЦТП-13, по территории школы №7 - 105 метров заменено в 2010 году)		5 микрорайон	длина / диаметр	м / мм	30/350	30/350	2023	1 250,00
ТС.03.07.	Реконструкция трубопроводов магистральных тепловых сетей - от павильона П-5 до павильона П-6, ул. Строителей		ул. Строителей	длина / диаметр	м / мм	300/700	300/700	2024	18 250,00
ТС.03.08.	Ремонт участка тепловодосети - под проезжей частью ул. Промысловой (на участке от котельной №4 до павильона П-2)		ул.Промысловая	длина / диаметр	м / мм	25/800	25/800	2025	5 092,00
ТС.03.09.	Ремонт магистральной теплосети от т.А (после пр.Нефтяников) до ТК-7, ул. Строителей		ул. Строителей	длина / диаметр	м / мм	145/500	145/500	2025	7 770,45
ТС.03.10.	Ремонт теплосети участка от П-4 до ЦТП – 15, 9 мкр. (частично под дорогой заменено в 20 метров в 2014 году, ввод в ЦТП-15- 28 метров в 2016 году)		9 микрорайон	длина / диаметр	м / мм	132/500	132/500	2026	7 073,80

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТС.03.11.	Капитальный ремонт участка магистральной тепловодосети от ТК-204 - до ЦТП-2, 2 мкр. (от ТК-7 до ТК-204, под дорогой, заменено 25 метров в 2019 году)	Повышение надёжности теплоснабжения, снижение уровня износа	2-ой микрорайон	длина / диаметр	м / мм	215/300	215/300	2026	8 687,85
ТС.03.12.	Продолжить замену магистрального трубопровода по ул.Мира на участке от ТК-12 до КНС-1 (по заболотистой трудно доступной части местности) заменено в 2010 году - 383 метра в районе ТПСБ; 2016 году - 210 метров от ТК-12)		ул.Мира	длина / диаметр	м / мм	540/500	540/500	2026-2028	28 938,30
ТС.03.13.	Капитальный ремонт магистральной теплосети участка по ул. Промысловая - от павильона П-2- под дорогой (ул. Промышленная)		ул. Промысловая	длина / диаметр	м / мм	30/500	30/500	2026	1 700,00
<b>Группа 4. Реконструкция объектов теплоснабжения, за исключением сетей</b>									
ТС.04.01.	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-3	Повышение надёжности теплоснабжения, снижение уровня износа	ул. Строителей	диаметр	мм	800	800	2022	3 626,28
ТС.04.02.	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-5		ул. Строителей	диаметр	мм	800	800	2023	3 825,74
ТС.04.03.	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в тепловом павильоне П-2		ул.Промышленная	диаметр	мм	800	500	2023	966,52
ТС.04.04.	Замена запорной арматуры на магистральных ТС в ТК-12		ул.Коммунальная	диаметр	мм	800	800	2022	3 614,38
ТС.04.05.	Замена запорной арматуры на магистральных ТС на перекрестке ул.Коммунальная и ул.Ермакова		ул.Коммунальная	диаметр	мм	500	500	2023	1 528,12
ТС.04.06.	Модернизация ЦТП-13, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы		5 микрорайон	установленная мощность	Гкал/час		14,08	14,08	2022

	регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТС.04.07.	Модернизация ЦТП-1, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения (включая проектирование)	Повышение надёжности теплоснабжения, снижение уровня износа	1 микрорайон	установленная мощность	Гкал/час	15,92	10,3	2022-2023	21 849,2
ТС.04.08.	Модернизация ЦТП-9, с заменой устаревшего оборудования (насосов, теплообменников), установкой системы регулирования параметров отопления и горячего водоснабжения (включая проектирование)		микрорайон Новый	установленная мощность	Гкал/час	8,79	8,79	2027	16 354,2
ТС.04.09.	Проектирование 2-х ИТП в МКД-71 в 7-ом микрорайоне, в целях исключения их схемы здания ЦТП-14.		7 микрорайон	установленная мощность	Гкал/час	1,2	1,2	2022-2023	2 237,0

**Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения" содержит:**

**а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;**

На протяжении актуализации схемы теплоснабжения замечания не поступали.

**б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения;**

В процессе актуализации схемы теплоснабжения замечания в адрес разработчиков не поступали.

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

Все замечания и предложения учтены в актуализированной схеме теплоснабжения городского округа Стрежевой.

**Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения" содержит реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.**

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<b>Утверждаемая часть схемы теплоснабжения городского округа Стрежевой</b>	
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа	Раздел 1 "Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского округа"
<i>а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий</i>	<i>а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий</i>
<i>б) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения на каждом этапе</i>	<i>б) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения на каждом этапе</i>
<i>в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе</i>	<i>в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе</i>
	<i>г) существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии городского округа, (введен Постановлением Правительства РФ от 16.03.2019 N 276)</i>
Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	Раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"
<i>а) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии</i>	<i>а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии</i>
<i>б) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии</i>	<i>б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии</i>
<i>в) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии</i>	<i>в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>г) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе</i>	<i>г) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. (в ред. Постановления Правительства РФ от 16.03.2019 N 276)</i>
Раздел 3 "Перспективные балансы теплоносителя"	Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"
<i>а) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей</i>	<i>а) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей</i>
<i>б) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения</i>	<i>б) существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения</i>
Раздел 4 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	Раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения городского округа"
<i>а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения</i>	<i>а) описание сценариев развития теплоснабжения городского округа;</i>
<i>б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии</i>	<i>б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения городского округа.</i>
<i>в) предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения</i>	
<i>г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно</i>	

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>д) меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа</i>	
<i>ж) решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе</i>	
<i>з) оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения</i>	
<i>и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей;</i>	
<i>к) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии</i>	
<i>л) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии</i>	
Раздел 5 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей"	Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" содержит для каждого этапа
<i>а) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)</i>	<i>а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения</i>
<i>б) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку</i>	<i>б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии</i>
<i>в) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения</i>	<i>в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения</i>
<i>г) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных по основаниям, изложенным в подпункте "г" пункта 10 настоящего документа</i>	<i>г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных</i>
<i>д) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.</i>	<i>д) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии</i>
	<i>е) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации</i>
	<i>ж) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе</i>

<b>Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)</b>	<b>Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)</b>
	<i>теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения</i>
	<i>з) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей</i>
	<i>и) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива</i>
	<b>Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"</b>
	<i>а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)</i>
	<i>б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку</i>
	<i>в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения</i>
	<i>г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей</i>
<b>Раздел 6 "Перспективные топливные балансы"</b>	<b>Раздел 8 "Перспективные топливные балансы"</b>
	<i>а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе</i>
	<i>б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии</i>

<b>Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)</b>	<b>Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)</b>
	<i>в) виды топлива их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения</i>
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	Раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"
<i>а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе</i>	<i>а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе</i>
<i>б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе</i>	<i>б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе</i>
<i>в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения</i>	<i>в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе</i>
	<i>г) оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям</i>
	<i>д) величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации</i>
Раздел 8 "Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)"	Раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"
	<i>а) решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)</i>
	<i>б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации</i>
Раздел 9 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"	Раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии" содержит сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии в соответствии с указанными в схеме теплоснабжения решениями об определении границ зон действия источников тепловой энергии, а также сроки выполнения перераспределения для каждого этапа
Раздел 10 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям"	Раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям" содержит перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей (в случае их выявления) и перечень

<b>Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)</b>	<b>Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)</b>
	организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом "О теплоснабжении"
	Раздел 13 "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения городского округа"
	<i>а) описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии</i>
	<i>б) описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения городского округа) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения</i>
	Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" содержит существующие и перспективные значения индикаторов развития систем теплоснабжения, а также существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения городского округа. Указанные значения определены в главе 13 обосновывающих материалов к схемам теплоснабжения
	Раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия" содержит результаты расчетов и оценки ценовых (тарифных) последствий реализации предлагаемых проектов схемы теплоснабжения для потребителя
<b>Обосновывающие материалы схемы теплоснабжения городского округа Стрежевой</b>	
Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"	Глава 1 "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"
Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"	Часть 1 "Функциональная структура теплоснабжения"
	<i>а) в зонах действия производственных котельных</i>
	<i>б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения</i>
Часть 2 "Источники тепловой энергии"	Часть 2 "Источники тепловой энергии":
<i>а) структура основного оборудования;</i>	<i>а) структура и технические характеристики основного оборудования;</i>
<i>б) параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;</i>	<i>б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;</i>

<b>Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)</b>	<b>Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)</b>
<i>в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности;</i>	<i>в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности;</i>
<i>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды и параметры тепловой мощности нетто;</i>	<i>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто;</i>
<i>д) срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;</i>	<i>д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;</i>
<i>е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (если источник тепловой энергии - источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии);</i>	<i>е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);</i>
<i>ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя;</i>	<i>ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;</i>
<i>з) среднегодовая загрузка оборудования;</i>	<i>з) среднегодовая загрузка оборудования;</i>
<i>и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;</i>	<i>и) способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети;</i>
<i>к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;</i>	<i>к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;</i>
<i>л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии.</i>	<i>л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии;</i>
	<i>м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбогенераторов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей.</i>
<b>Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты"</b>	<b>Часть 3 "Тепловые сети, сооружения на них"</b>
<i>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект;</i>	<i>а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения;</i>
<i>б) бумажные карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии;</i>	<i>б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии на бумажном носителе;</i>
<i>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип</i>	<i>в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
изоляция, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и подключенной тепловой нагрузки;	изоляция, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам;
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;	г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях;
д) описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов;
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;	е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности;
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;	ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети;
з) гидравлические режимы тепловых сетей и пьезометрические графики;	з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей;
и) статистику отказов тепловых сетей (аварий, инцидентов) за последние 5 лет;	и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет;
к) статистику восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;	к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет;
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;	л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов;
м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;	м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей;
н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности), теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;	н) описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя;
о) оценку тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии;	о) оценка тепловых потерь в тепловых сетях за последние 3 года при отсутствии приборов учета тепловой энергии.
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;	п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения;
р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям с выделением наиболее	р) описание типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>распространенных, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям;</i>	<i>регулирования отпуска тепловой энергии потребителям</i>
<i>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</i>	<i>с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя;</i>
<i>т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;</i>	<i>т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи;</i>
<i>у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;</i>	<i>у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций;</i>
<i>ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;</i>	<i>ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления;</i>
<i>х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.</i>	<i>х) перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.</i>
Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии", содержит описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;	Часть 4 "Зоны действия источников тепловой энергии": описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии;
Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии", содержит описание:	Часть 5 "Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии":
<i>а) значений потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха;</i>	<i>а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчётных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии;</i>
<i>б) случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии; значений потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом;</i>	<i>б) описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии;</i>
<i>в) значений потребления тепловой энергии при расчетных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой энергии;</i>	<i>в) описание величины потребления тепловой энергии в расчётных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом;</i>
<i>г) существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение.</i>	<i>г) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение;</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>д) описание сравнения величины договорной и расчётной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии.</i>
Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии"	Часть 6 "Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки":
<i>а) балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в случае нескольких выводов тепловой мощности от одного источника тепловой энергии - по каждому из выводов;</i>	<i>а) описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии;</i>
<i>б) резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии;</i>	<i>б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии;</i>
<i>в) гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю;</i>	<i>в) 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 к потребителю;</i>
<i>г) причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения;</i>	<i>г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения;</i>
<i>д) резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности</i>	<i>д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.</i>
Часть 7 "Балансы теплоносителя"	Часть 7 "Балансы теплоносителя":
<i>а) утвержденных 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;</i>	<i>а) 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;</i>
<i>б) утвержденных балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.</i>	<i>б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом"	Часть 8 "Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом":
<i>а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии;</i>	<i>а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии;</i>
<i>б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями;</i>	<i>б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями;</i>
<i>в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки;</i>	<i>в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки;</i>
<i>г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.</i>	<i>г) анализ поставки топлива в периоды расчетных температур наружного воздуха.</i>
	<i>д) описание видов топлива, их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения.</i>
	<i>е) описание преобладающего в городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем городском округе;</i>
	<i>ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа.</i>
Часть 9 "Надежность теплоснабжения"	Часть 9 "Надежность теплоснабжения" содержит описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения:
<i>а) описание показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии;</i>	<i>а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей;</i>
<i>б) анализ аварийных отключений потребителей;</i>	<i>б) частота отключений потребителей;</i>
<i>в) анализ времени восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений;</i>	<i>в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений;</i>
<i>г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения).</i>	<i>г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения);</i>
	<i>д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. N 1114 "О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике"</i>
	<i>е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключённых в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении.</i>
Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций", 1 содержит описание результатов хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями.	Часть 10 "Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций": содержит описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования.
Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения"	Часть 11 "Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения":
<i>а) динамики утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет;</i>	<i>а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет;</i>
<i>б) структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения;</i>	<i>б) описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения;</i>
<i>в) платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности;</i>	<i>в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения;</i>
<i>г) платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей.</i>	<i>г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей;</i>
	<i>д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учётом последних 3 лет;</i>
	<i>е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения.</i>
Часть 12 "Описание существующих технических и технологических	Часть 12 "Описание существующих технических и технологических проблем в

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа"	системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"
а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);	а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);
б) описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);	б) описание существующих проблем организации надежного и безопасного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей);
в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения;	в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения;
г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения;	г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения;
д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.	д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения.
Глава 2 "Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"	Глава 2 "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения".
а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;	а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;
б) прогнозы приростов на каждом этапе площади строительных фондов, сгруппированные по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий;	б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным элементам и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе;
в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;	в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;
г) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов;	г) прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчётном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;
д) прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии	д) прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и

<b>Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)</b>	<b>Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)</b>
<i>и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;</i>	<i>теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;</i>
<i>е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;</i>	<i>е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.</i>
<i>ж) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;</i>	
<i>з) прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель;</i>	
Глава 3 "Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки"	Глава 4 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей".
<i>а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии;</i>	<i>а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализация 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, устанавливаемый на основании величины расчётной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения – балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализация схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;</i>
<i>б) балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии;</i>	<i>б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;</i>
<i>в) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого магистрального вывода;</i>	<i>в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.</i>
<i>г) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.</i>	
	Глава 5 "Мастер-план развития систем теплоснабжения городского округа":
	<i>а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения городского округа (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения);</i>
	<i>б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа;</i>
	<i>в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей.</i>
Глава 4 "Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах"	Глава 6 "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах":
	<i>а) расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии;</i>
	<i>б) сведения о наличии баков-аккумуляторов;</i>
	<i>в) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии;</i>
	<i>г) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учётом развития системы теплоснабжения.</i>
Глава 5 "Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии"	Глава 7 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии":
<i>а) определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления;</i>	<i>а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчёт которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;</i>
<i>б) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;</i>	<i>б) 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;</i>
<i>в) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;</i>	<i>в) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии;</i>
<i>г) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями ;</i>	<i>г) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки</i>
<i>д) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа;</i>	<i>д) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа;</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>е) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе;</i>	<i>е) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива;</i>
	<i>ж) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения;</i>
	<i>з) результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.</i>
Глава 6 "Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них"	Глава 8 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей":
<i>а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);</i>	<i>а) 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);</i>
<i>б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;</i>	<i>б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа;</i>
<i>в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;</i>	<i>в) 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;</i>
<i>г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;</i>	<i>г) 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;</i>
<i>д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;</i>	<i>д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;</i>
<i>е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;</i>	<i>е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;</i>
<i>ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;</i>	<i>ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>з) строительство и реконструкция насосных станций.</i>	<i>з) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций.</i>
Глава 7 "Перспективные топливные балансы"	Глава 10 "Перспективные топливные балансы":
<i>а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа;</i>	<i>а) 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, городского округа, города федерального значения;</i>
<i>б) расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива.</i>	<i>б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива;</i>
	<i>в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива;</i>
	<i>г) виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения;</i>
	<i>д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе;</i>
	<i>е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа.</i>
Глава 8 "Оценка надежности теплоснабжения"	Глава 11 "Оценка надежности теплоснабжения"
<i>а) перспективных показателей надежности, определяемых числом нарушений в подаче тепловой энергии;</i>	<i>а) метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;</i>
<i>б) перспективных показателей, определяемых приведенной продолжительностью прекращений подачи тепловой энергии;</i>	<i>б) метод 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;</i>
<i>в) перспективных показателей, определяемых приведенным объемом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии;</i>	<i>в) результат оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам;</i>
<i>г) перспективных показателей, определяемых средневзвешенной величиной</i>	<i>г) результат оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
<i>отклонений температуры теплоносителя, соответствующих отклонениям параметров теплоносителя в результате нарушений в подаче тепловой энергии.</i>	<i>тепловой нагрузки;</i>
	<i>д) результат оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.</i>
Глава 9 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение"	Глава 12 "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию":
<i>а) оценку финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей;</i>	<i>а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;</i>
<i>б) предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности;</i>	<i>б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей;</i>
<i>в) расчеты эффективности инвестиций;</i>	<i>в) расчеты экономической эффективности инвестиций;</i>
<i>г) расчеты ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения.</i>	<i>г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения.</i>
	Глава 13 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения":
	<i>а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;</i>
	<i>б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;</i>
	<i>в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных);</i>
	<i>г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;</i>
	<i>д) коэффициент использования установленной тепловой мощности;</i>
	<i>е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;</i>
	<i>ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения);</i>
	<i>з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;</i>
	<i>и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);</i>
	<i>к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;</i>
	<i>л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);</i>
	<i>м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения);</i>
	<i>н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения);</i>
	<i>о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.</i>
	Глава 14 "Ценовые (тарифные) последствия"
Глава 10 "Обоснование предложения по определению единой теплоснабжающей организации"	Глава 15 "Реестр единых теплоснабжающих организаций"
	<i>а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих</i>

Утверждённая схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2015 год)	Актуализированная схема теплоснабжения городского округа Стрежевой на период до 2030 года (2021 год)
	<i>организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;</i>
	<i>б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации;</i>
	<i>в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;</i>
	<i>г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;</i>
	<i>д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций).</i>
	Глава 16 "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения":
	<i>а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;</i>
	<i>б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них;</i>
	Глава 17 "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения":
	<i>а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения;</i>
	<i>б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения;</i>
	<i>в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.</i>
	Глава 18 "Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения" содержит реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения, а также сведения о том, какие мероприятия из утвержденной схемы теплоснабжения были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения.