**СОГЛАСОВАНО:**

**Глава Юргамышского муниципального округа Курганской области**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ю.Чесноков**

**19.06.2025г**

**Пояснительная записка**

**к схеме теплоснабжения**

**Юргамышского муниципального округа**

**Курганской области**

**до 2039 года**

СОДЕРЖАНИЕ

[Глава 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 12](#_Toc165540651)

[1.1 Функциональная структура теплоснабжения 12](#_Toc165540652)

[1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними 12](#_Toc165540653)

[1.1.2 Описание зон действия производственных котельных 12](#_Toc165540654)

[1.1.3 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения 12](#_Toc165540655)

[1.1.4 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 13](#_Toc165540656)

[1.2 Источники тепловой энергии 13](#_Toc165540657)

[1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования 13](#_Toc165540658)

[1.2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки 23](#_Toc165540659)

[1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой 23](#_Toc165540660)

[1.2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто 23](#_Toc165540661)

[1.2.5 Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса 23](#_Toc165540662)

[1.2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 24](#_Toc165540663)

[1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха 24](#_Toc165540664)

[1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования 24](#_Toc165540665)

[1.2.9 Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети 25](#_Toc165540666)

[1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой 25](#_Toc165540667)

[1.2. 11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 25](#_Toc165540668)

[1.2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей 25](#_Toc165540669)

[1.2.13 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 25](#_Toc165540670)

[1.3 Тепловые сети, сооружения на них 26](#_Toc165540671)

[1.3.1 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 26](#_Toc165540672)

[1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе 26](#_Toc165540673)

[1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надёжных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключённых к таким участкам 26](#_Toc165540674)

[1.3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях 28](#_Toc165540675)

[1.3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов 28](#_Toc165540676)

[1.3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности 29](#_Toc165540677)

[1.3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утверждённым графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети 29](#_Toc165540678)

[1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей 29](#_Toc165540679)

[1.3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет 29](#_Toc165540680)

[1.3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет 29](#_Toc165540681)

[1.3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 29](#_Toc165540682)

[1.3.12 Описание периодичности и соответствия требованиям технических регламентов и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей 33](#_Toc165540683)

[1.3.13 Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя 33](#_Toc165540684)

[1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года 39](#_Toc165540685)

[1.3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 40](#_Toc165540686)

[1.3.16 Описание наиболее распространённых типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 40](#_Toc165540687)

[1.3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя 40](#_Toc165540688)

[1.3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи 40](#_Toc165540689)

[1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций 41](#_Toc165540690)

[1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления 41](#_Toc165540691)

[1.3.21 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 41](#_Toc165540692)

[1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) 41](#_Toc165540693)

[1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 41](#_Toc165540694)

[1.4 Зоны действия источников тепловой энергии 41](#_Toc165540695)

[1.4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии 41](#_Toc165540696)

[1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 43](#_Toc165540697)

[1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчётных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 43](#_Toc165540698)

[1.5.2 Описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 43](#_Toc165540699)

[1.5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 46](#_Toc165540700)

[1.5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчётных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 46](#_Toc165540701)

[1.5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 46](#_Toc165540702)

[1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчётной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 47](#_Toc165540703)

[1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключённых к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 47](#_Toc165540704)

[1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки 48](#_Toc165540705)

[1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения 48](#_Toc165540706)

[1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения 48](#_Toc165540707)

[1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удалённого потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 48](#_Toc165540708)

[1.6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения 49](#_Toc165540709)

[1.6.5 Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности 49](#_Toc165540710)

[1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введённых в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 49](#_Toc165540711)

[1.7 Балансы теплоносителя 49](#_Toc165540712)

[1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть 49](#_Toc165540713)

[1.7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 51](#_Toc165540714)

[1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 52](#_Toc165540715)

[1.8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 52](#_Toc165540715)

[1.8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями 52](#_Toc165540715)

[1.8.3 Описание особенностей характристик видов топлива в зависимости от мест поставки 52](#_Toc165540715)

[1.8.4 Описание использования местных видов топлива 53](#_Toc165540716)

[1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 53](#_Toc165540717)

[1.8.6 Описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 55](#_Toc165540718)

[1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса 55](#_Toc165540719)

[1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 55](#_Toc165540720)

[1.9 Надёжность теплоснабжения 56](#_Toc165540721)

[1.9.1 Описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, и иные сведения 56](#_Toc165540722)

[1.9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей 56](#_Toc165540723)

[1.9.3 Частота отключений потребителей 57](#_Toc165540724)

[1.9.4 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 57](#_Toc165540725)

[1.9.6 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, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике» 57](#_Toc165540726)

[1.9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключённых в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении 57](#_Toc165540727)

[1.9.8 Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 57](#_Toc165540728)

[1.9.9 Меры по обеспечению надежности теплоснабжения и бесперебойной работы систем теплоснабжения 58](#_Toc165540729)

[1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 59](#_Toc165540730)

[1.10.1 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 59](#_Toc165540731)

[1.10.2 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения…………………………………………………………………………………………………………….63](#_Toc165540732)

[1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения 63](#_Toc165540733)

[1.11.1 Описание динамики утверждённых 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 учётом последних 3 лет 63](#_Toc165540734)

[1.11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 63](#_Toc165540735)

[1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения 68](#_Toc165540736)

[1.11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 68](#_Toc165540737)

[1.11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учётом последних 3 лет 68](#_Toc165540738)

[1.11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 68](#_Toc165540739)

[1.11.7 Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 68](#_Toc165540740)

[1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения 68](#_Toc165540741)

[1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 68](#_Toc165540742)

[1.12.2 Описание существующих проблем организации надёжного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надёжности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 68](#_Toc165540743)

[1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 69](#_Toc165540744)

[1.12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 69](#_Toc165540745)

[1.12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надёжность системы теплоснабжения 69](#_Toc165540746)

[1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 69](#_Toc165540747)

[Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 70](#_Toc165540748)

[2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 70](#_Toc165540749)

[2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным 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 70](#_Toc165540750)

[2.3 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 70](#_Toc165540751)

[2.4 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 71](#_Toc165540752)

[2.5 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе 73](#_Toc165540753)

[2.6 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 74](#_Toc165540754)

[2.7 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения 74](#_Toc165540755)

[2.7.1 Перечень объектов теплопотребления, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 74](#_Toc165540756)

[2.7.2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утверждённой схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки 74](#_Toc165540757)

[2.7.3 Расчётная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии 74](#_Toc165540758)

[2.7.4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды 74](#_Toc165540759)

[Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения 75](#_Toc165540760)

[Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 76](#_Toc165540761)

[4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчётной 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 76](#_Toc165540762)

[4.2 Гидравлический расчёт передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединённых к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 76](#_Toc165540763)

[4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 77](#_Toc165540764)

[4.4 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 77](#_Toc165540765)

[Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения 78](#_Toc165540766)

[5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утверждённой в установленном порядке схеме теплоснабжения) 78](#_Toc165540767)

[5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения 78](#_Toc165540768)

[5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей 79](#_Toc165540769)

[5.4 Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 79](#_Toc165540770)

[Глава 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах 80](#_Toc165540771)

[6.1 Расчётная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчётную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 80](#_Toc165540772)

[6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учётом прогнозных сроков перевода потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 80](#_Toc165540773)

[6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов 80](#_Toc165540774)

[6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 81](#_Toc165540775)

[6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учётом развития системы теплоснабжения 83](#_Toc165540776)

[6.6 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 83](#_Toc165540777)

[6.7 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 83](#_Toc165540778)

[Глава 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 84](#_Toc165540779)

[7.1 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 84](#_Toc165540780)

[7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей 84](#_Toc165540781)

[7.3 Анализ надёжности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надёжности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 84](#_Toc165540782)

[7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок 85](#_Toc165540783)

[7.5 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок 85](#_Toc165540784)

[7.6 Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок 85](#_Toc165540785)

[7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путём включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии 85](#_Toc165540786)

[7.8 Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 85](#_Toc165540787)

[7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 85](#_Toc165540788)

[7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 86](#_Toc165540789)

[7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями 86](#_Toc165540790)

[7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединённой тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения 86](#_Toc165540791)

[7.13 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива 86](#_Toc165540792)

[7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения 86](#_Toc165540793)

[7.15 Результаты расчётов радиуса эффективного теплоснабжения 87](#_Toc165540794)

[7.16 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 учётом введённых в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии 87](#_Toc165540795)

[7.17 Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью 87](#_Toc165540796)

[7.18 Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 87](#_Toc165540797)

[7.19 Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединённой нагрузке 88](#_Toc165540798)

[7.20 Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого 88](#_Toc165540799)

[Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 89](#_Toc165540800)

[8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) 89](#_Toc165540801)

[8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения 89](#_Toc165540802)

[8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надёжности теплоснабжения 89](#_Toc165540803)

[8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 89](#_Toc165540804)

[8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения 89](#_Toc165540805)

[8.6 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 89](#_Toc165540806)

[8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 90](#_Toc165540807)

[8.8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций 90](#_Toc165540808)

[8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них 90](#_Toc165540809)

[Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения 91](#_Toc165540810)

[9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 91](#_Toc165540811)

[9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии 91](#_Toc165540812)

[9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения 91](#_Toc165540813)

[9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения 91](#_Toc165540814)

[9.6 Предложения по источникам инвестиций 91](#_Toc165540815)

[9.7 Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов 91](#_Toc165540816)

[Глава 10 Перспективные топливные балансы 92](#_Toc165540817)

[10.1 Расчёты 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 муниципального округа 92](#_Toc165540818)

[10.2 Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива 92](#_Toc165540819)

[10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 92](#_Toc165540820)

[10.4 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 93](#_Toc165540821)

[10.5 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении 94](#_Toc165540822)

[10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения 95](#_Toc165540823)

[10.7 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии 95](#_Toc165540824)

[Глава 11 Оценка надёжности теплоснабжения 96](#_Toc165540825)

[11.1 Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения 96](#_Toc165540826)

[11.2 Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения 96](#_Toc165540827)

[11.3 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединённым к магистральным и распределительным теплопроводам 96](#_Toc165540828)

[11.4 Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки 98](#_Toc165540829)

[10.5 Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии 99](#_Toc165540830)

[11.6 Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения 100](#_Toc165540831)

[11.6.1 Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования 100](#_Toc165540832)

[11.6.2 Установка резервного оборудования 100](#_Toc165540833)

[11.6.3 Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть 100](#_Toc165540834)

[11.6.4 Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения 100](#_Toc165540835)

[11.6.5 Устройство резервных насосных станций 100](#_Toc165540836)

[11.6.6 Установка баков-аккумуляторов 101](#_Toc165540837)

[11.7 Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них 101](#_Toc165540838)

[Глава 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 102](#_Toc165540839)

[12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 102](#_Toc165540840)

[12.3 Расчёты экономической эффективности инвестиций 103](#_Toc165540841)

[12.4 Расчёты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 103](#_Toc165540842)

[12.5 Расчёт экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по которым имеются источники финансирования, выполненный в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения 104](#_Toc165540843)

[12.6 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности 104](#_Toc165540844)

[Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения 104](#_Toc165540845)

[13.1 Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения 104](#_Toc165540846)

[13.2 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 104](#_Toc165540847)

[13.3 Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии 104](#_Toc165540848)

[13.4 Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа 106](#_Toc165540849)

[13.5 Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения 106](#_Toc165540850)

[Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия 106](#_Toc165540851)

[14.1 Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 106](#_Toc165540852)

[Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 107](#_Toc165540853)

[14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 108](#_Toc165540854)

[14.4 Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения 108](#_Toc165540855)

[Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций 109](#_Toc165540856)

[15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения 109](#_Toc165540857)

[15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации 109](#_Toc165540858)

[15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 112](#_Toc165540859)

[15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 112](#_Toc165540860)

[15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 113](#_Toc165540861)

[15.6 Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений 114](#_Toc165540862)

[Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения 115](#_Toc165540863)

[16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 115](#_Toc165540864)

[16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них 115](#_Toc165540865)

[16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения 115](#_Toc165540866)

[Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения 116](#_Toc165540867)

[17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 116](#_Toc165540868)

[17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 116](#_Toc165540869)

[17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения 116](#_Toc165540870)

[Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 117](#_Toc165540871)

[18.2 Мероприятия из утверждённой схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения 117](#_Toc165540872)

Приложение…………………………………………………………………………………………………………....118

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

1.1 Функциональная структура теплоснабжения

1.1.1 Описание зон деятельности (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций и описание структуры договорных отношений между ними

Основой организации теплоснабжения муниципального образования Юргамышский муниципальный округ является сочетание централизованных и автономных систем теплоснабжения.

Потребители тепловой энергии Юргамышского муниципального округа пользующиеся централизованной системой теплоснабжения делятся на две группы.

В первой - учреждения социально-бюджетной сферы. Участки системы теплоснабжения учреждений социально-бюджетной сферы расположены в р.п. Юргамыш, п. Новый Мир, с. Кислянское, с. Чинеево, с. Кипель, с. Горохово, с. Гагарье, с. Скоблино, с. Красный Уралец, с. Караси, с. Вилкино, с. Губерля, с. М.Белое, д. Фадюшино, п. Лесные Горки.

Ко второй относится население многоквартирных домов в р.п. Юргамыш, обеспечивающихся централизованным теплоснабжением от трех котельных: Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД», Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области и Котельная р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 47а ООО «ЮТЭК»; а также население многоквартирных домов п. Новый Мир обеспечивающихся централизованным теплоснабжением от котельной расположенной в промышленной зоне филиала АО «Транснефть-Урал». В свою очередь Курганинское нефтепроводное управление (ЛПДС «Юргамыш) филиал АО «Транснефть-Урал» поставляет тепло Обществу с ограниченной ответственностью «Новомировское домоуправление».

Остальное население муниципального округа, использующее индивидуальные источники теплоснабжения, в качестве топлива используют природный газ, электрическую энергию, уголь и дрова.

Котельные Юргамышского муниципального округа используют для выработки тепловой энергии природный газ, уголь, пеллеты. В качестве теплоносителя применяется вода, пар.

Эксплуатацию централизованных котельных осуществляют: ЛПДС «Юргамыш», Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги», ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» и ООО «ЮТЭК».

Децентрализованные котельные обслуживаются следующими эксплуатирующими организациями: ООО «ЖКХ Юго-Запад», ООО «Арабика», ООО «КурганТепло». Собственные котельные обслуживаются сами организации такие как: котельная ГБУ "Скоблинский психоневрологический интернат", котельная ГКУ "КОПТД" детское санаторное отделение в п. Лесные Горки Юргамышского района.

1.1.2 Описание зон действия производственных котельных

Теплоснабжение производственных объектов предприятий осуществляется от собственных котельных, размещенных на территории предприятий.

1.1.3 Описание зон действия индивидуального теплоснабжения

Большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано газовыми или электрическими котлами и отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь, дрова).

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией муниципального округа указанная тенденция будет сохраняться.

1.1.4 Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.2 Источники тепловой энергии

1.2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Общие сведения о котельных Юргамышского муниципального округа приведена в таблице 1.2.1.1.

Характеристика котельных Юргамышского муниципального округа приведена в таблице 1.2.1.2.

Таблица 1.2.1.1

Общие сведения о котельных Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование источника теплоснабжения | Целевое назначение | Назначение | Обеспечиваемый вид теплопотребления | Надежность отпуска теплоты потребителям | Категория обеспечиваемых потребителей |
| 1 | Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | центральная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 2 | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | центральная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 3 | Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | центральная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 4 | Курганская область, р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 47а | центральная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 5 | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Свободы 25А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 6 | Котельная детского сада «Улыбка» р.п. Юргамыш, ул. Кирова, 38Г | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 7 | Котельная ЦРБ р.п. Юргамыш, ул. Леспромхоза, 4А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | первая |
| 8 | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 16А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 9 | Котельная Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Курганский базовый медицинский колледж (ГБПОУ «КБМК») | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 10 | Котельная с. Кислянское, ул. Советская, 25А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 11 | Котельная с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 12 | Котельная с.Кипель, ул.Советская, 81а | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | первая |
| 13 | Котельная с.Горохово, ул.Школьная, 37Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 14 | Котельная с.Гагарье, ул.Новая 5Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 15 | Котельная с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | первая |
| 16 | Котельная с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 17 | Котельная с.Красный Уралец, нет адреса | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 18 | Котельная с.Караси, ул.Школьная, 3б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 19 | Котельная с.Вилкино, ул.Ленина, 9а | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 20 | Котельная с.Губерля, ул.Школьная, 10А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 21 | Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2А | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 22 | Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 23 | Котельная д. Фадюшино, ул. Центральная, 50Б | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 24 | Котельная с. Скоблино, пер. Октябрьский 11 | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | вторая |
| 25 | Котельная п. Лесные Горки | индивидуальная | отопительная | отопление | первой категории | первая |

Таблица 1.2.1.2

Характеристика котельных Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименовавание собственника | Наименование эксплуатирующей организации | Адрес котельной | Вид топлива | Разновидность топлива | Тип размещения | Уровень механизации | Установленная мощность, МВт |
| АО «Транснефть-Урал» | Курганская область, Юргамышский район  п, Новый мир, ЛПДС «Юргамыш» | Курганская область, Юргамышский район, п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш»\* | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 24,36 |
| Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги» | Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги» | Курганская область, р.п. Юргамыш, ул.Железнодорожный вокзал, 20 | твердотопливная | уголь | отдельностоящая | ручная | 1,116 |
| ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» | ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Труда, 147 | твердотопливная | уголь | отдельностоящая | ручная | 7,6 |
| ООО «ТеплоРесурс» | ООО «ЮТЭК» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 47а | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 5,6 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Свободы 25А | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,602 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Кирова, 38Г | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,43 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш,, ул. Леспромхоза, 4А | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,7 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, с. Кислянское, ул. Советская, 25А | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,688 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б\*\* | твердотопливная | уголь | отдельностоящая | автоматическая | 0,35 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 16А | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,16 |
| ООО «ЖКХ Инвест» | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | Курганская область, Юргамышский район, р.п.Юргамыш, ул. Блюхера 2А | газовая | газ | отдельностоящая | автоматическая | 0,65 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Кипель, ул.Советская, 81а | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,171 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Горохово, ул.Школьная, 37Б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,554 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Гагарье, ул.Новая 5Б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,257 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,257 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,554 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Красный Уралец, улица нет | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,043 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Караси, ул.Школьная, 3б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,257 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н,с.Вилкино, ул.Ленина, 9а | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,257 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.Губерля, ул.Школьная, 10А | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,171 |
| ООО «Курган Тепло» | ООО «Курган Тепло» | Котельная д. Фадюшино, ул. Центральная, 50Б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,1 |
| ООО «Арабика» | ООО «Арабика» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.М.Белое, ул.Школьная, 2А | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,085 |
| ООО «Арабика» | ООО «Арабика» | Курганская область, Юргамышский р-н, с.М.Белое, ул.Школьная, 2Б | твердотопливная | пеллеты | отдельностоящая | ручная | 0,171 |
| ГБУ «Скоблинский психоневрологический интернат» | ГБУ «Скоблинский психоневрологический интернат» | Курганская область, Юргамышский р-н, с. Скоблино, пер. Октябрьский 11 | твердотопливная | уголь | отдельностоящая | ручная | 0,3 |
| ГКУ «КОПТД» | ГКУ «КОПТД» детское санаторное отделение в п. Лесные Горки Юргамышского района | Курганская область, Юргамышский район, п. Лесные Горки | твердотопливная | уголь | отдельностоящая | ручная | 0,835 |

Примечания:

\* осуществлен перевод котельной на применение природного газа вместо нефти, официальный запуск в декабре 2024 г.

\*\* в сентябре 2024 г. вместо угольной котельной будет построено 2 отдельностоящие газовые БМК для МКОУ Чинеевская СОШ» и Чинеевского культурно-досугового объединения.

Таблица 1.2.1.3

Основные характеристики котлов централизованных источников теплоснабжения Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и адрес теплового источника | Год строительства  котельной | Характеристика котлоагрегатов | | | | | Присоединённая  нагрузка, Гкал.час. |
| Марка | Год ввода  в эксплуатацию | Год последнего  капитального  ремонта | Уровень износа  (%) | Мощность котлов, Гкал.час. |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | 2006 | КВЖ-8,12-115ГМ | 2006 | 2016 | 53 | 7,00 | 7,798 |
| КВЖ-8,12-115ГМ | 2006 | 2018 | 40 | 7,00 |
| КВЖ-8,12-115ГМ | 2006 | 2024 | 0 | 7,00 |
| Итого |  | 3 ед. |  |  |  | 21,0 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 2001 | НР-18Ф-0,63 | 2001 | 2016 | 80 | 0,48 | 0,3732 |
| НР-18Ф-0,63 | 2003 | 2018 | 60 | 0,48 |
| Итого |  | 2 ед. |  |  |  | 0,96 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д | КВр-2,5 | н/д | н/д | н/д | 2,15 | н/д |
| КЕ-4/14 | н/д | н/д | н/д | 4,00 |
| Итого |  | 2 ед. |  |  |  | 6,15 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 2011 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 3,324 |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Итого |  | 4 ед. |  |  |  | 4,81 |
| Всего по всем котельным | | 11 ед. |  |  |  | 30,67 |  |

Таблица 1.2.1.4

Технические параметры вспомогательного оборудования централизованных источников теплоснабжения Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Насосы | | | | | |
| Марка насосов | Назначение | Производительность, м³/ч | Напор | Мощность двигателя, кВт | Кол-во |
| в работе (резерв), шт |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | | |
| СR4-80 | подпиточный | 12,5 | 20 | 0,6 | 1(1) |
| Х50-320125ДС | 4солевой | 12,5 | 20 | 2,2 | 2(2) |
| ЦНСГ 38-176С | 1 опрессовочный | 38 | 176 | 37,45 | 1 |
| 1Д 630-90 а | 3сетевой | 550 | 74 | 75 | 1(2) |
| 1 Д500-63 а | 3 циркуляционный | 450 | 53 | 110,37 | 1(2) |
| А13В4/25-3/25 | 2 топливный | 3 | 25 | 5,5 | 1(1) |
| К50-32-125 | 2 подпиточный | 12,5 | 20 | 2,2 | 1(1) |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | | |
| К 100-65-200 | сетевой | 100 | 50 | 30 | 1 |
| К 100-65-200 | сетевой | 100 | 50 | 30 | (1) |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Продолжение таблицы 1.2.1.4

Технические параметры вспомогательного оборудования централизованных источников теплоснабжения Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка | Назначение | Производительность, м³/ч | Мощность двигателя, кВтч | Кол-во |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | |
| ВДН-6,3М-13 | вентилятор дутьевой | 13620 | 3 | 3 |
| Горелка газомазутная ГМ-Х | горелка | 8500 |  | 3 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | |
| ВО-3,15-220Ж | вентилятор вытяжной | 2400 | 0,034 | 1 |
| ВЦ 4-70 №3,15 | вентилятор дутьевой | 7890-4100 | 2,2 | 1 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Продолжение таблицы 1.2.1.4

Технические параметры вспомогательного оборудования централизованных источников теплоснабжения Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Деаэраторы, теплообменники, баки и др. | | | | | |
| Назначение | Марка, поверхность нагрева | | Производительность, м³/ч | Мощность двигателя, кВтч | Кол-во |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | | |
| Аккумбак |  | | 100 |  | 1 |
| Деаэратор | БДА-25 | | 30 |  | 1 |
| Теплообменник | VT10VK/COS16/12 | 1,15 |  |  | 2 |
| Теплообменник | NT150SHV/CO-16/106 | 54,08 |  |  | 3 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | | |
| отсутствуют | - | - | - | - | - |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | | |
| н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 1.2.1.5

Основные характеристики децентрализованных источников теплоснабжения Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и адрес теплового источника | Год строительства  котельной | Характеристика котлоагрегатов | | | | | Присоединённая  нагрузка, Гкал.час. | Общая протяженность тепловых сетей в 2-х трубном исчислении, км |
| Марка | Год ввода  в эксплуатацию | Год последнего  капитального  ремонта | Уровень износа  (%) | Мощность котлов, Гкал.час. |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Свободы 25А | 2016 | RS – A200 | 2021 | - | - | 0,172 | 0,4767 | 0,143 |
| RS – A200 | 2021 | - | - | 0,172 |
| RS – A300 | 2021 | - | - | 0,258 |
| Итого |  | 3 ед. |  |  |  | 0,602 |
| Котельная детского сада «Улыбка» р.п. Юргамыш, ул. Кирова, 38Г | 2015 | КСВа 200 | 2015 | н/д | н/д | 0,172 | 0,430 | 0,042 |
| КСВа 200 | 2015 | н/д | н/д | 0,172 |
| КСВа 100 | 2015 | н/д | н/д | 0,086 |
| Итого |  | 3 ед. |  |  |  | 0,430 |
| Котельная ЦРБ р.п. Юргамыш, ул. Леспромхоза, 4А | 2011 | RS-A-300 | 2017 | н/д | н/д | 0,258 | 0,489 | 0,046 |
| RS-A-200 | 2017 | н/д | н/д | 0,172 |
| RS-A-200 | 2017 | н/д | н/д | 0,172 |
| RS-A-100 | 2017 | н/д | н/д | 0,086 |
| Итого |  | 4 ед. |  |  |  | 0,688 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 16А | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,154 | 0,058 | 0,058 |
| Котельная Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Курганский базовый медицинский колледж (ГБПОУ «КБМК») | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 0,429 | н/д | 0,100 |
| Котельная с. Кислянское, ул. Советская, 25А | 2014 | АБК-0,8 | 2014 | н/д | н/д | 0,0688 | 0,343 | 0,400 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,0688 |
| Котельная с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б | 2016 | КВСрд – 0,20 | 2016 | н/д | н/д | 0,172 | 0,219 | 0,620 |
| 2016 | КВСрд – 0,15 | 2016 | н/д | н/д | 0,129 |
| Итого |  | 2 ед. |  |  |  | 0,301 |
| Котельная с.Кипель, ул.Советская, 81а | 2016 | ROTEKS 200 | 2016 | н/д | н/д | 0,171 | 0,021 | 0,066 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,171 |
| Котельная с.Горохово, ул.Школьная, 37Б | 2016 | FACI 645 | 2016 | н/д | н/д | 0,554 | 0,466 | 0,542 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,554 |
| Котельная с.Гагарье, ул.Новая 5Б | 2017 | ROTEKS 300 | 2017 | н/д | н/д | 0,257 | 0,089 | 1,044 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,257 |
| Котельная с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б | 2017 | ROTEKS 300 | 2017 | н/д | н/д | 0,257 | 0,233 | 0,271 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,257 |
| Котельная с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а | 2018 | FACI 645 | 2018 | н/д | н/д | 0,554 | 0,452 | 0,700 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,554 |
| Котельная с.Красный Уралец, нет адреса | 2018 | FACI 51 | 2018 | н/д | н/д | 0,043 | н/д | - |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,043 |
| Котельная с.Караси, ул.Школьная, 3б | 2016 | Roteks-300 | 2016 | н/д | н/д | 0,257 | 0,197 | 0,315 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,257 |
| Котельная с.Вилкино, ул.Ленина, 9а | 2017 | Roteks-300 | 2017 | н/д | н/д | 0,257 | 0,208 | 0,380 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,257 |
| Котельная с.Губерля, ул.Школьная, 10А | 2016 | ROTEKS 200 | 2016 | н/д | н/д | 0,171 | 0,429 | 0,050 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,171 |
| Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2А | 2017 | Roteks-100 | 2017 | н/д | н/д | 0,085 | 0,429 | 0,030 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,085 |
| Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2Б | 2018 | Roteks-200 | 2018 | н/д | н/д | 0,171 | н/д | 0,096 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,171 |
| Котельная д. Фадюшино, ул. Центральная, 50Б | 2016 | FACI 51 | 2016 | н/д | н/д | 0,087 | н/д | 0,33 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,087 |
| Котельная с. Скоблино, пер. Октябрьский 11 | 2017 | Roteks-300 | 2017 | н/д | н/д | 0,257 | 0,233 | 1,066 |
| Итого |  | 1 ед. |  |  |  | 0,257 |
| Котельная п. Лесные Горки | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | 1,230 |
| Всего по всем котельным | | 26 ед. |  |  |  | 5,794 |  | 7,529 |

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

Параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии Юргамышского муниципального округа отражены в п. 1.2.1.

1.2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой

**мощности**

Таблица 1.2.3.1

Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности централизованных источников теплоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Срок эксплуатации, г | Ограничения тепловой мощности,  Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | 18 | 7,80 | 13,20 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 23 | 0,045 | 0,915 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д | н/д | 6,15 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 13 | 0,069 | 4,761 |

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

Затраты тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды в отношении централизованных источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто представлены в следующей таблице.

Таблица 1.2.4.1

Параметры установленной тепловой мощности нетто

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Марка и количество котлов | Затраты тепловой мощности на собств. и хоз. нужды, Гкал/ч | Мощность источника  тепловой энергии нетто, Гкал/ч |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | КВЖ-8,12-115ГМ  (3 котла) | 0,02 | 13,18 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | НР-18Ф-0,63  (2 котла) | 0,048 | 0,867 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | КВр-2,5 (1 котел)  КЕ-4/14 (1 котел) | н/д | 6,15 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | н/д | 0,07 | 4,691 |

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

Сроки ввода в эксплуатацию оборудования централизованных котельных представлены в п. 1.2.1. Продление ресурса не требуется.

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

Схема выдачи тепловой мощности отопительных котельных Юргамышского муниципального округа идентична. Принципиальная тепловая схема приведена на рисунке 1.

Источники тепловой энергии Юргамышского муниципального округа не являются источниками комбинированной выработки тепловой и электрической энергии.

1

7

3

Из водопровода

8

9

5

2

4

10

6

12

13

11

В тепловую сеть

Из тепловой сети

Рисунок 1 – Принципиальная тепловая схема котельной с водогрейными котлами:  
1 - сетевой насос; 2 - водогрейный котел; 3 - рециркуляционный насос; 4 - подогреватель подпиточной воды; 5 - подогреватель водопроводной воды; 6 - вакуумный деаэратор; 7 - подпиточный насос и регулятор подпитки; 8 - насос водопроводной воды; 9 - оборудование химводоподготовки; 10 - охладитель выпара; 11 - вакуумный водоструйный эжектор; 12 – бак газоотделитель эжектора; 13 - эжекторный насос

1.2.7 Способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха

Регулирование отпуска теплоты – центральное (на источнике теплоты) качественное – изменение в зависимости от температуры наружного воздуха, температуры теплоносителя на источнике теплоты, по расчетному температурному графику для газовых котельных 95-70 ºС и 70-60°С для твердотопливных котельных.

1.2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Таблица 1.2.8.1

Среднегодовая загрузка оборудования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование источника тепловой энергии | Марка и количество котлов | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Нагрузка, Гкал/ч | Среднегодовая загрузка оборудования, % |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | КВЖ-8,12-115ГМ  (3 котла) | 13,20 | 7,798 | 59 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | НР-18Ф-0,63  (2 котла) | 0,915 | 0,3732 | 41 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | КВр-2,5 (1 котел)  КЕ-4/14 (1 котел) | 6,15 | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | н/д | 4,761 | 3,324 | 70 |

1.2.9 Способы учёта тепла, отпущенного в тепловые сети

Учет произведенного и отпущенного тепла большинства централизованных котельных ведется по расходу топлива. Только на котельной п. Новый Мир ЛПДС «Юргамыш» учет тепловой энергии производится прибором марки Взлет МР.

1.2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой

**энергии**

Отказы оборудования централизованных источников тепловой энергии за период 2023-2024 гг. отсутствуют.

1.2. 11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии Юргамышского муниципального округа не выдавались.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей, на территории Юргамышского муниципального округа отсутствуют.

1.2.13 Описание изменений технических характеристик основного оборудования источников тепловой энергии, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.3 Тепловые сети, сооружения на них

1.3.1 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

Структурно тепловые сети, как централизованных, так и децентрализованных котельных имеют в основном по одному магистральному выводу в двухтрубном нерезервируемом исполнении. Котельные п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» и р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» имеют два магистральных вывода, выполненные частично подземной бесканальной и частично надземной прокладкой на низких опорах, оканчивающийся секционирующей арматурой в зданиях потребителей.

Центральные тепловые пункты тепловых сетей в Юргамышском муниципальном округе отсутствуют. Вводы магистральных сетей от котельных в промышленные объекты не имеются.

1.3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии приведены в приложении.

1.3.3 Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надёжных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключённых к таким участкам

Параметры тепловых сетей централизованных источников тепловой энергии приведены в таблицах 1.3.3.1-1.3.3.5.

Параметры тепловых сетей децентрализованных источников тепловой энергии в таблице 1.2.1.5.

Таблица 1.3.3.1

Параметры тепловой сети от котельной п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Параметр | Характеристика, значение |
|  | Наружный диаметр, мм | 300; 219; 150; 100; 80; 57; 50, 40; 25 |
|  | Материал | сталь |
|  | Схема исполнения тепловой сети | двухтрубная |
|  | Конструкция | тупиковая |
|  | Степень резервируемости | нерезервированная |
|  | Количество магистральных выводов | 2 |
|  | Общая протяженность сетей, п.м | 12077 |
|  | Высота расположения / глубина заложения тепловых сетей, м | 0,5/1,5 |
|  | Год начала эксплуатации | 1982, 1987, 1992, 2006, 2016, 2017, 2018,2019 |
|  | Тип изоляции | минеральная вата; гидроизоляция |
|  | Тип прокладки | надземная |
|  | Тип компенсирующих устройств | П-образные компенсаторы |
|  | Характеристика грунта | песчано-глинистый |
|  | Наименее надежный участок | магистральный |
|  | Материальная характеристика, м2 | 1411,037 |

Таблица 1.3.3.2

Параметры тепловой сети от котельной р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Параметр | Характеристика, значение |
|  | Наружный диаметр, мм | 89; 76; 57 |
|  | Материал | сталь |
|  | Схема исполнения тепловой сети | двухтрубная |
|  | Конструкция | тупиковая |
|  | Степень резервируемости | нерезервированная |
|  | Количество магистральных выводов | 2 |
|  | Общая протяженность сетей, п.м | 618 |
|  | Высота расположения / глубина заложения тепловых сетей, м | 1,5/0,5 |
|  | Год начала эксплуатации | 1967 |
|  | Тип изоляции | минеральная вата; гидроизоляция |
|  | Тип прокладки | воздушная на низких опорах;  подземная канальная |
|  | Тип компенсирующих устройств | П-образные компенсаторы |
|  | Характеристика грунта | песчано-глинистый |
|  | Наименее надежный участок | магистральный |
|  | Материальная характеристика, м2 | 69,12 |

Таблица 1.3.3.3

Параметры тепловой сети от котельной ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Параметр | Характеристика, значение |
|  | Наружный диаметр, мм | 109; 200 |
|  | Материал | сталь |
|  | Схема исполнения тепловой сети | двухтрубная |
|  | Конструкция | тупиковая |
|  | Степень резервируемости | нерезервированная |
|  | Количество магистральных выводов | 1 |
|  | Общая протяженность сетей, п.м | 2300 |
|  | Высота расположения / глубина заложения тепловых сетей, м | 0,5/1,5 |
|  | Год начала эксплуатации | Нет данных |
|  | Тип изоляции | минеральная вата; гидроизоляция |
|  | Тип прокладки | Нет данных |
|  | Тип компенсирующих устройств | П-образные компенсаторы |
|  | Характеристика грунта | песчано-глинистый |
|  | Наименее надежный участок | магистральный |
|  | Материальная характеристика, м2 | 731,40 |

Таблица 1.3.3.4

Параметры тепловой сети от котельной Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Параметр | Характеристика, значение |
|  | Наружный диаметр, мм | 219; 159; 100; 89; 76; 50; 40; 32; 25 |
|  | Материал | сталь |
|  | Схема исполнения тепловой сети | двухтрубная |
|  | Конструкция | тупиковая |
|  | Степень резервируемости | нерезервированная |
|  | Количество магистральных выводов | 2 |
|  | Общая протяженность сетей, п.м | 2726,3 |
|  | Высота расположения / глубина заложения тепловых сетей, м | 0,5/1,5 |
|  | Год начала эксплуатации | 1967 |
|  | Тип изоляции | минеральная вата; гидроизоляция |
|  | Тип прокладки | воздушная на низких опорах;  подземная бесканальная |
|  | Тип компенсирующих устройств | песчано-глинистый, суглинки |
|  | Характеристика грунта | П-образные компенсаторы |
|  | Наименее надежный участок | магистральный |
|  | Материальная характеристика, м2 | 1000,73 |

Таблица 1.3.3.4

Параметры тепловой сети ООО «Новомировское домоуправление»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № пп | Параметр | Характеристика, значение |
|  | Наружный диаметр, мм | 300; 250; 150; 125; 100; 75; 50; 40; 32 |
|  | Материал | сталь |
|  | Схема исполнения тепловой сети | двухтрубная |
|  | Конструкция | тупиковая |
|  | Степень резервируемости | нерезервированная |
|  | Количество магистральных выводов | 1 |
|  | Общая протяженность сетей, п.м | 10 603 |
|  | Высота расположения / глубина заложения тепловых сетей, м | 0,5/1,5 |
|  | Год начала эксплуатации | 1996; 2004 |
|  | Тип изоляции | минеральная вата |
|  | Тип прокладки | воздушная на низких опорах;  подземная бесканальная |
|  | Характеристика грунта | песчано-глинистый, суглинки |
|  | Тип компенсирующих устройств | П-образные компенсаторы |
|  | Наименее надежный участок | магистральный |
|  | Материальная характеристика, м2 | 3976,06 |

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

Секционирующие задвижки из низколегированной стали, чугуна и регулирующие дроссельные шайбы размещены в узлах присоединения распределительных сетей потребителей к магистральным, квартальным тепловым сетям и непосредственно в индивидуальных тепловых пунктах зданий потребителей, тепловых камер по одной на каждый (прямой и обратный) трубопроводы.

Таблица 1.3.4.1

Перечень запорной арматуры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Условный диаметр, мм | Количество установленных задвижек, шт. | |
| Чугунные | Стальные |
|  | 300 | 2 | – |
|  | 219 | – | 6 |
|  | 200 | 4 |  |
|  | 150 | 12 | 14 |
|  | 125 | 2 |  |
|  | 100 | 25 | 8 |
|  | 89 | 19 | 32 |
|  | 76 | – | 26 |
|  | 57 | 110 | 14 |
|  | 40 | 22 | 20 |
|  | 32 | 68 | 15 |
|  | 25 | – | 16 |

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

Тепловые павильоны систем теплоснабжения на территории Юргамышского муниципального округа отсутствуют. Тепловые камеры выполнены из деревянной опалубки с утеплением минеральной ватой.

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

График изменения температур теплоносителя выбран на основании климатических параметров холодного времени года согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» и справочных данных температуры воды, подаваемой в отопительную систему, и сетевой – в обратном трубопроводе по температурному графику для газовых котельных 95–70 °С, для угольных котельных - 70-60°С.

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

Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети соответствуют утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети и обеспечиваются путем соответствия расхода топлива температуре окружающей среды.

1.3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

По всем тепловым сетям до начала отопительного сезона проводятся гидравлические испытания в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной и регулирующей арматуры.

Состояние тепловой изоляции проводится визуальным контролем. В случае нарушения ее целостности, проводятся необходимые мероприятия по устранению недостатков.

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

По предоставленной информации, крупных отказов, приводящих к перебою теплоснабжения потребителей более двух часов, за последние 5 лет не было. Отклонений от нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях, перерывов подачи тепловой энергии, превышающих нормативные, не выявлено.

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

Среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей на аварийно-восстановительные ремонты в тепловых сетях за последние 5 лет не превышало двух часов.

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

С целью диагностики состояния тепловых сетей проводятся гидравлические и температурные испытания теплотрасс, а также на тепловые потери.

Гидравлическое испытание тепловых сетей производят дважды: сначала проверяют прочность и плотность теплопровода без оборудования и арматуры, после весь теплопровод, который готов к эксплуатации, с установленными грязевиками, задвижками, компенсаторами и остальным оборудованием. Повторная проверка нужна потому, что при смонтированном оборудовании и арматуре тяжелее проверить плотность и прочность сварных швов.

В случаях, когда при испытании теплопроводов без оборудования и арматуры имеет место падение давления по приборам, значит, имеющиеся сварные швы неплотные (естественно, если в самих трубах нет свищей, трещин и пр.). Падение давления при испытании трубопроводов с установленным оборудованием и арматурой, возможно, свидетельствует, что помимо стыков выполнены с дефектами ещё сальниковые уплотнения или фланцевые соединения.

При предварительном испытании проверяется на плотность и прочность не только сварные швы, но и стенки трубопроводов, т.к. бывает, что трубы имеют трещины, свищи и прочие заводские дефекты. Испытания смонтированного трубопровода должны выполняться до монтажа теплоизоляции. Помимо этого, трубопровод не должен быть засыпан или закрыт инженерными конструкциями. Когда трубопровод сварен из бесшовных цельнотянутых труб, он может предъявляться к испытанию уже изолированным, но только с открытыми сварными стыками.

При окончательном испытании подлежат проверке места соединения отдельных участков (в случаях испытания теплопровода частями), сварные швы грязевиков и сальниковых компенсаторов, корпуса оборудования, фланцевые соединения. Во время проверки сальники должны быть уплотнены, а секционные задвижки полностью открыты.

При гидравлическом испытании тепловых сетей последовательность проведения работ следующая:

* проводят очистку теплопроводов;
* устанавливают манометры, заглушки и краны;
* подключают воду и гидравлический пресс;
* заполняют трубопроводы водой до необходимого давления;
* проводят осмотр теплопроводов и помечают места, где обнаружены дефекты;
* устраняют дефекты;
* производят второе испытание;
* отключают от водопровода и производят спуск воды из труб;
* снимают манометры и заглушки.

Для заполнения трубопроводов водой и хорошего удаления из труб воздуха водопровод присоединяют к нижней части теплопровода. Возле каждого воздушного крана необходимо выставить дежурного. Сначала, через воздушники, поступает только воздух, потом воздушно- водяная смесь и, наконец, только вода. По достижении выхода только воды кран перекрывается. Далее кран ещё два-три раза периодически открывают для полного выпуска оставшейся части воздуха с верхних точек. Перед началом наполнения тепловой сети все воздушники необходимо открыть, а дренажи закрыть.

Испытание проводят давлением, равном рабочему с коэффициентом 1,25. Под рабочим понимают максимальное давление, которое может возникнуть на данном участке в процессе эксплуатации.

При случаях испытания теплопровода без оборудования и арматуры давление поднимают до расчётного и выдерживают его на протяжении 10 мин, контролируя при этом падение давления, после снижают его до рабочего, проводят осмотр сварных соединений и обстукивают стыки. Испытания считают удовлетворительными, если отсутствует падение давления, нет течи и потения стыков.

Испытания с установленным оборудованием и арматурой проводят с выдержкой в течение 15 мин, проводят осмотр фланцевых и сварных соединений, арматуры и оборудования, сальниковых уплотнений, после давление снижают до рабочего. Испытания считают удовлетворительными, если в течение 2 ч падение давления не превышает 10%. Испытательное давление проверяет не только герметичность, но и прочность оборудования и трубопровода.

После испытания воду необходимо удалять из труб полностью. Как правило, вода для испытаний не проходит специальную подготовку и может снизить качество сетевой воды и быть причиной коррозии внутренних поверхностей труб.

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

Температурным испытаниям подвергаться вся сеть от источника тепловой энергии до индивидуальных тепловых пунктов потребителей. Температурные испытания проводятся при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха.

Началу испытания тепловой сети на максимальную температуру теплоносителя должен предшествовать прогрев тепловой сети при температуре воды в подающем трубопроводе 100

°С. Продолжительность прогрева составляет порядка двух часов.

Перед началом испытания производится расстановка персонала в пунктах наблюдения и по трассе тепловой сети.

В предусмотренный программой срок на источнике тепловой энергии начинается постепенное повышение температуры воды до установленного максимального значения при строгом контроле за давлением в обратном коллекторе сетевой воды на источнике тепловой энергии и величиной подпитки (дренажа).

Заданная максимальная температура теплоносителя поддерживается постоянной в

течение установленного программой времени (не менее 2 ч), а затем плавно понижается до 70- 80 °С.

Скорость повышения и понижения температуры воды в подающем трубопроводе выбирается такой, чтобы в течение всего периода испытания соблюдалось заданное давление в обратном коллекторе сетевой воды на источнике тепловой энергии. Поддержание давления в обратном коллекторе сетевой воды на источнике тепловой энергии при повышении температуры первоначально должно проводиться путём регулирования величины подпитки, а после полного прекращения подпитки в связи с увеличением объёма сетевой воды при нагреве путём дренирования воды из обратного коллектора.

С момента начала прогрева тепловой сети и до окончания испытания во всех пунктах наблюдения непрерывно (с интервалом 10 мин) ведутся измерения температур и давлений сетевой воды с записью в журналы.

Руководитель испытания по данным, поступающим из пунктов наблюдения, следит за повышением температуры сетевой воды на источнике тепловой энергии и в тепловой сети и прохождением температурной волны по участкам тепловой сети.

Для своевременного выявления повреждений, которые могут возникнуть в тепловой сети при испытании, особое внимание должно уделяться режимам подпитки и дренирования, которые связаны с увеличением объёма сетевой воды при её нагреве. Поскольку расходы подпиточной и дренируемой воды в процессе испытания значительно изменяются, это затрудняет определение по ним момента появления неплотностей в тепловой сети. Поэтому в период неустановившегося режима необходимо анализировать причины каждого резкого увеличения расхода подпиточной воды и уменьшения расхода дренируемой воды.

Нарушение плотности тепловой сети при испытании может быть выявлено с наибольшей достоверностью в период установившейся максимальной температуры сетевой воды. Резкое отклонение величины подпитки от начальной в этот период свидетельствует о появлении неплотности в тепловой сети и необходимости принятия срочных мер по ликвидации повреждения.

Специально выделенный персонал во время испытания должен объезжать и осматривать трассу тепловой сети и о выявленных повреждениях (появление парения, воды на трассе сети и др.) немедленно сообщать руководителю испытания. При обнаружении повреждений, которые могут привести к серьёзным последствиям, испытание должно быть приостановлено до устранения этих повреждений.

Системы теплопотребления, температура воды в которых при испытании превысила допустимые значения 95 °С должны быть немедленно отключены.

Измерения температуры и давления воды в пунктах наблюдения заканчиваются после прохождения в данном месте температурной волны и понижения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе до 100 °С.

Испытание считается законченным после понижения температуры воды в подающем трубопроводе тепловой сети до 70-80 °С.

Испытания по определению тепловых потерь в тепловых сетях проводятся один раз в пять лет на с целью разработки энергетических характеристик и нормирования эксплуатационных тепловых потерь, а также оценки технического состояния тепловых сетей.

Осуществление разработанных гидравлических и температурных режимов испытаний производится в следующем порядке:

* включаются расходомеры на линиях сетевой и подпиточной воды и устанавливаются термометры на циркуляционной перемычке конечного участка кольца, на выходе трубопроводов из теплоподготовительной установки и на входе в неё;
* устанавливается определённый расчётом расход воды по циркуляционному кольцу, который поддерживается постоянным в течение всего периода испытаний;
* устанавливается давление в обратной линии испытываемого кольца на входе её в теп- лоподготовительную установку;
* устанавливается температура воды в подающей линии испытываемого кольца на

выходе из теплоподготовительной установки.

Отклонение расхода сетевой воды в циркуляционном кольце не должно превышать ±2

% расчётного значения.

Температура воды в подающей линии должна поддерживаться постоянной с точностью

±0,5 °С.

Определение тепловых потерь при подземной прокладке сетей производится при установившемся тепловом состоянии, что достигается путём стабилизации температурного поля в окружающем теплопроводы грунте, при заданном режиме испытаний.

Показателем достижения установившегося теплового состояния грунта на испытываемом кольце является постоянство температуры воды в обратной линии кольца на входе в теплоподготовительную установку в течение 4 ч.

Во время прогрева грунта измеряются расходы циркулирующей и подпиточной воды, температура сетевой воды на входе в теплоподготовительную установку и выходе из неё и на перемычке конечного участка испытываемого кольца. Результаты измерений фиксируются одновременно через каждые 30 мин.

Продолжительность периода достижения установившегося теплового состояния кольца существенно сокращается, если перед испытанием горячее водоснабжение присоединенных к испытываемой магистрали потребителей осуществлялось при температуре воды в подающей линии, близкой к температуре испытаний.

Начиная с момента достижения установившегося теплового состояния во всех намеченных точках наблюдения устанавливаются термометры и измеряется температура воды. Запись показаний термометров и расходомеров ведётся одновременно с интервалом 10 мин. Продолжительность основного режима испытаний должна составлять не менее 8 часов.

На заключительном этапе испытаний методом "температурной волны" уточняется время - «продолжительность достижения установившегося теплового состояния испытываемого кольца». На этом этапе температура воды в подающей линии за 20-40 мин повышается на 10-20 °С по сравнению со значением температуры испытания и поддерживается постоянной на этом уровне в течение 1 ч. Затем с той же скоростью температура воды понижается до значения температуры испытания, которое и поддерживается до конца испытаний.

Расход воды при режиме "температурной волны" остаётся неизменным. Прохождение "температурной волны" по испытываемому кольцу фиксируется с интервалом 10 мин во всех точках наблюдения, что даёт возможность определить фактическую продолжительность пробега частиц воды по каждому участку испытываемого кольца.

Испытания считаются законченными после того, как "температурная волна" будет отмечена в обратной линии кольца на входе в теплоподготовительную установку.

Суммарная продолжительность основного режима испытаний и периода пробега "температурной волны" составляет удвоенное время продолжительности достижения установившегося теплового состояния испытываемого кольца плюс 10-12 ч.

В результате испытаний определяются тепловые потери для каждого из участков испытываемого кольца отдельно по подающей и обратной линиям.

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

Под термином «летний ремонт» имеется в виду планово-предупредительный ремонт, проводимый в межотопительный период. В отношении периодичности проведения так называемых летних ремонтов, а также параметров и методов испытаний тепловых сетей требуется следующее:

1. Техническое освидетельствование тепловых сетей должно производиться не реже 1

раза в 5 лет в соответствии с п. 2.5 МДК 4 - 02.2001 «Типовая инструкция по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения»;

1. Оборудование тепловых сетей в том числе тепловые пункты и системы теплопотребления до проведения пуска после летних ремонтов должно быть подвергнуто гидравлическому испытанию на прочность и плотность, а именно: элеваторные узлы, калориферы и водоподогреватели отопления давлением 1,25 рабочего, но не ниже 1 МПа (10 кгс/см2), системы отопления с чугунными отопительными приборами давлением 1,25 рабочего, но не ниже 0,6 МПа (6 кгс/см2), а системы панельного отопления давлением 1 МПа (10 кгс/см2) (п.5.28 МДК 4 - 02.2001);
2. Испытанию на максимальную температуру теплоносителя должны подвергаться все тепловые сети от источника тепловой энергии до тепловых пунктов систем теплопотребления, данное испытание следует проводить, как правило, непосредственно перед окончанием отопительного сезона при устойчивых суточных плюсовых температурах наружного воздуха в соответствии с п. 1.3, 1.4 РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя».

1.3.13 Описание нормативов технологических потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчёт отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии разрабатываются по следующим показателям:

- потери и затраты теплоносителей (пар, конденсат, вода);

- потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителей (пар, конденсат, вода);

- затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии.

Нормы тепловых потерь представлены в таблицах ниже.

НОРМЫ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ (ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА) ТЕПЛОПРОВОДАМИ, СПРОЕКТИРОВАННЫМИ В ПЕРИОД

С 1959 Г. ПО 1989 Г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Таблица 1.3.13.1

Нормы тепловых потерь трубопроводов внутри помещений с расчетной температурой воздуха t = +21 °C

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный  диаметр,  мм | Температура теплоносителя, °C | | | | | | | | | | |
| 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |
| Тепловые потери, ккал/ч | | | | | | | | | | |
| 25  40  50  65  80  100  125  150  175  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 12  13  14  15  16  22  27  31  35  38  42  45  50  53  60  66  82  95  110 | 20  22  23  26  27  34  40  45  50  52  59  65  70  75  83  90  110  125  145 | 28  31  32  37  39  45  53  60  66  70  78  85  92  98  109  120  140  160  180 | 35  40  43  49  52  57  65  72  80  85  95  104  112  120  133  145  170  190  220 | 43  49  53  58  62  68  76  84  93  100  111  122  131  140  155  170  195  220  250 | 58  65  70  78  82  90  101  112  124  132  146  160  175  190  205  220  253  280  315 | 74  84  90  99  105  113  126  140  153  165  183  200  218  235  253  270  310  340  380 | 90  102  108  120  126  137  152  166  182  196  218  240  260  280  303  325  370  405  445 | 105  119  127  141  149  160  176  192  212  227  253  278  300  322  349  375  425  470  515 | 120  136  145  162  170  182  201  220  242  260  289  317  344  370  400  430  485  530  580 | 136  154  165  183  193  205  226  247  273  290  323  355  385  415  448  480  540  590  645 |

НОРМЫ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ (ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА) ТЕПЛОПРОВОДАМИ, СПРОЕКТИРОВАННЫМИ В ПЕРИОД

С 1990 Г. ПО 1997 Г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО.

Таблица 1.3.13.2

Нормы тепловых потерь трубопроводов водяной тепловой сети при бесканальной прокладке

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный  диаметр,  мм | Нормы плотности теплового потока, ккал/чм | | | | | | | |
| продолжительность эксплуатации  до 5000 ч/год включительно | | | | продолжительность эксплуатации  более 5000 ч/год | | | |
| Трубопровод | | | | | | | |
| подающий | обратный | подающий | обратный | Подающий | обратный | подающий | обратный |
| Температура теплоносителя, °C | | | | | | | |
| 65 | 50 | 90 | 50 | 65 | 50 | 90 | 50 |
| 25  50  65  80  100  125  150  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 31  38  43  44  47  52  59  66  71  78  87  93  100  106  120  134  145 | 23  29  33  34  36  40  45  51  54  59  65  69  74  78  89  96  105 | 41  52  58  59  64  70  78  87  95  105  114  120  130  140  160  175  194 | 22  28  31  32  34  38  42  46  51  55  59  63  67  71  81  86  94 | 28  34  39  40  42  46  52  57  62  68  74  78  83  90  101  108  120 | 22  27  29  30  33  35  40  43  47  51  56  58  62  67  75  80  88 | 38  46  52  52  56  62  69  77  83  90  97  104  111  119  134  146  160 | 21  25  28  29  30  34  37  41  44  48  52  54  58  62  69  74  80 |

Таблица 1.3.13.3

Нормы тепловых потерь трубопроводов водяных тепловых сетей в непроходных каналах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм | Нормы плотности теплового потока, ккал/ч | | | | | | | | | | | |
| продолжительность эксплуатации  до 5000 ч/год включительно | | | | | | продолжительность эксплуатации  более 5000 ч/год | | | | | |
| Трубопровод | | | | | | | | | | | |
| подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный |
| Температура теплоносителя, °C | | | | | | | | | | | |
| 65 | 50 | 90 | 50 | 110 | 50 | 65 | 50 | 90 | 50 | 110 | 50 |
| 25  30  40  50  65  80  100  125  150  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 15  16  18  19  23  25  28  29  33  41  46  53  58  65  66  76  84  92  112 | 10  11  12  13  16  17  19  20  22  27  30  34  38  40  42  46  50  54  62 | 22  23  25  28  33  35  40  42  46  57  65  75  80  94  96  108  120  140  156 | 9  10  11  12  14  15  16  17  19  22  25  28  29  32  34  37  39  40  41 | 27  28  31  34  40  44  49  52  56  71  80  89  101  106  116  144  147  159  183 | 9  9  10  11  12  13  15  15  16  20  22  24  25  26  28  28  30  33  36 | 14  15  15  17  20  22  24  27  28  34  39  43  47  50  58  58  68  77  86 | 9  10  11  12  14  15  16  18  19  23  26  28  32  33  37  38  43  47  52 | 20  21  22  24  29  31  35  36  38  46  55  60  65  71  80  84  94  108  120 | 9  9  10  11  13  14  15  15  16  19  22  24  26  28  31  33  35  37  39 | 24  26  28  30  34  38  41  43  47  58  66  72  81  87  92  101  114  130  140 | 8  9  9  10  11  12  13  14  15  18  20  22  22  24  25  28  29  32  34 |

НОРМЫ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ (ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА) ТЕПЛОПРОВОДАМИ, СПРОЕКТИРОВАННЫМИ В ПЕРИОД

С 1998 Г. ПО 2003 Г. ВКЛЮЧИТЕЛЬНО.

Таблица 1.3.13.4

Нормы тепловых потерь трубопроводов, проложенных в непроходных каналах и бесканально

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм | Нормы плотности теплового потока, ккал/ч | | | | | | | | | | | |
| Продолжительность эксплуатации  до 5000 ч/год включительно | | | | | | Продолжительность эксплуатации  более 5000 ч/год | | | | | |
| Трубопровод | | | | | | | | | | | |
| подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный | подающий | обратный |
| Температура теплоносителя, °C | | | | | | | | | | | |
| 65 | 50 | 90 | 50 | 110 | 50 | 65 | 50 | 90 | 50 | 110 | 50 |
| 25  30  40  50  65  80  100  125  150  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 13  14  15  16  20  22  24  25  28  35  40  46  50  56  60  65  71  78  91 | 9  9  10  11  14  15  16  17  20  22  26  29  32  34  36  40  42  46  52 | 19  20  22  24  28  30  34  36  40  47  56  64  68  75  82  92  102  120  129 | 9  9  10  11  12  13  14  15  16  19  22  23  25  28  28  31  33  35  39 | 22  24  27  29  34  37  41  45  47  61  68  76  84  90  99  112  125  135  156 | 9  9  9  10  11  12  14  15  16  17  18  21  22  22  23  24  26  28  31 | 12  13  14  15  17  18  21  22  23  28  33  37  40  43  46  50  58  65  73 | 8  9  9  10  11  12  14  15  16  20  22  24  27  28  31  32  36  40  44 | 17  17  19  21  25  27  30  33  36  42  46  52  55  60  68  72  80  92  102 | 8  9  9  10  11  12  13  14  15  16  18  21  22  24  27  28  30  32  33 | 21  22  23  26  29  32  35  37  40  50  57  61  69  74  78  86  96  110  120 | 7  8  9  9  10  11  12  13  14  15  17  18  19  21  22  23  27  27  29 |

НОРМЫ ТЕПЛОВЫХ ПОТЕРЬ (ПЛОТНОСТИ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА) ТЕПЛОПРОВОДАМИ, СПРОЕКТИРОВАННЫМИ В ПЕРИОД С 2004 г.

Таблица 1.3.13.5

Нормы тепловых потерь трубопроводов водяных тепловых сетей

при канальной прокладке

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный  диаметр,  мм | Нормы плотности теплового потока, ккал/ч | | | | | |
| Продолжительность эксплуатации до 5000 ч/год включительно | | | Продолжительность  эксплуатации более 5000 ч/год | | |
| Температура теплоносителя, °C | | | | | |
| 65/50 | 90/50 | 110/50 | 65/50 | 90/50 | 110/50 |
| 25  32  40  50  65  80  100  125  150  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 18  21  22  25  28  30  34  38  42  52  61  70  77  84  92  101  115  130  144 | 22  25  27  29  34  36  40  46  51  61  71  81  90  99  108  118  134  151  168 | 27  28  30  34  39  41  46  52  57  70  81  90  101  110  120  131  150  167  186 | 16  18  19  22  25  27  29  34  36  45  52  58  65  70  77  83  95  106  118 | 21  22  24  26  30  32  34  40  43  52  61  68  76  83  89  97  111  124  138 | 24  26  28  30  34  37  40  45  49  60  69  77  85  93  101  109  125  138  152 |

Таблица 1.3.13.6

Нормы тепловых потерь трубопроводов водяных тепловых сетей,

проложенных бесканально

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный  диаметр,  мм | Нормы плотности теплового потока, ккал/ч | | | | | |
| Продолжительность  эксплуатации до 5000 ч/год  включительно | | | Продолжительность  эксплуатации более 5000 ч/год | | |
| Температура теплоносителя, °C | | | | | |
| 65/50 | 90/50 | 110/50 | 65/50 | 90/50 | 110/50 |
| 25  32  40  50  65  80  100  125  150  200  250  300  350  400  450  500  600  700  800 | 26  28  30  34  40  44  49  56  64  80  95  108  120  134  148  163  188  212  239 | 30  33  35  40  47  52  58  65  74  92  108  124  139  152  169  184  214  249  268 | 34  37  40  46  52  57  64  72  81  101  119  135  152  167  183  200  231  260  293 | 23  25  27  30  35  39  42  48  54  66  79  90  101  112  122  134  154  173  194 | 28  30  32  35  42  45  50  57  63  80  91  104  116  127  139  151  176  197  221 | 31  34  36  40  46  51  57  63  71  86  101  114  127  140  152  167  192  214  240 |

1.3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Таблица 1.3.14.1

Значения фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче по тепловым сетям за 2021-2023 гг.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник теплоснабжения | Параметр | Величина показателя, Гкал/ч | | |
| Год | 2021 г. | 2022 г. | 2023 г. |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям | 0,372 | 0,372 | 0,372 |
| Потери теплопередачей ч/з теплоизоляционные конструкции теплопроводов | 0,351 | 0,351 | 0,351 |
| Потери теплоносителя | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Котельная р.п. Юргамыш,  ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям | 0,0708 | 0,0708 | 0,0708 |
| Потери теплопередачей ч/з теплоизоляционные конструкции теплопроводов | - | - | - |
| Потери теплоносителя | - | - | - |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям | - | - | - |
| Потери теплопередачей ч/з теплоизоляционные конструкции теплопроводов | - | - | - |
| Потери теплоносителя | - | - | - |
| Котельная р.п. Юргамыш,  ул. Ленина, 47а | Потери тепловой энергии при её передаче по тепловым сетям | 0,085 | 0,085 | 0,085 |
| Потери теплопередачей ч/з теплоизоляционные конструкции теплопроводов | 0,0847 | 0,0847 | 0,0847 |
| Потери теплоносителя | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети не выдавались.

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

Все присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям осуществляются по зависимому (непосредственному) присоединению системы отопления без смешения.

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

Учет произведенного и отпущенного тепла большинства централизованных котельных ведется по расходу топлива. Только на котельной п. Новый Мир ЛПДС «Юргамыш» учет тепловой энергии производится прибором марки Взлет МР.

В соответствие с Федеральным законом об энергосбережении планируется поочерёдная установка приборов учёта тепловой энергии и теплоносителя как в жилищном фонде, так и в общественных зданиях, в соответствии с законом Федеральным законом "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ.

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

Диспетчерские службы теплоснабжающих (теплосетевых) организаций, средства телемеханизации и связи отсутствуют.

Газовые котлы источников теплоснабжения оборудованы блоками автоматики регулирования для поддержания температуры теплоносителя на выходе из котла по заданному температурному графику, автоматический режим работы позволяет работать без обслуживающего персонала. Котельные работающие на твердом топливе работают с постоянным присутствием персонала.

1.3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Центральные тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защиты тепловых сетей от превышения давления автоматическая с применением линий перепуска.

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

Бесхозяйные тепловые сети на территории Юргамышского муниципального округа отсутствуют.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Данные энергетических характеристик тепловых сетей Юргамышского муниципального округа отсутствуют.

1.3.23 Описание изменений в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.4 Зоны действия источников тепловой энергии

1.4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, включая перечень котельных, находящихся в зоне эффективного радиуса теплоснабжения источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии

Централизованным теплоснабжением обеспечены частично объекты социальной сферы и многоквартирный жилфонд.

Существующие четыре зоны действия централизованных источников тепловой энергии совпадают с зонами действия тепловых сетей, три из которых расположены в р.п. Юргамыш и один – в п. Новый Мир.

Зона действия централизованной котельной п. Новый Мир охватывает всю территорию поселка и часть предприятия ЛДСП «Юргамыш». К системе теплоснабжения подключены 197 жилых объектов: 63 многоквартирных дома, в т.ч. 17 многоэтажных, 4- шестиквартирных, 2- трехквартирных и 40- двухквартирных, а также индивидуальные дома, в том числе вагончики, и объекты соцкульт-быта: библиотека, музыкальная школа, медпункт, Сбербанк, отделение почты России, детский сад, школа, ДК, профилакторий, восемь магазинов, теплопункт, шиномонтажная, контора домоуправления, жилой комплекс (Колев В.М.), и объекты ЛПДС «Юргамыш»: жилой дом, пункт размещения бригад, КПП, КНУ, склад, топливная насосная, насосная III подъема, технологические объекты (2×ГРС80). Наиболее удаленный потребитель – жилой дом по пер. Цветочный.

Зона действия железнодорожной котельной р.п. Юргамыш (Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению – СП ЦДТВ - филиала ОАО "РЖД") охватывает территорию, являющуюся частью кадастровых кварталов 45:24:020109, 45:24:020110: ул. Пристанционная, ул. Свердлова и ул. Железнодорожная. К системе теплоснабжения подключены объекты железнодорожной инфраструктуры (производственные нужды ОАО «РЖД») и пять жилых многоквартирных домов. Наиболее удаленный потребитель – жилой дом, расположенный по ул. Железнодорожная.

Зона действия централизованной котельной ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области охватывает территорию кадастрового квартала 45:24:020102: МЧС и его здания, детский сад, жилые дома по ул. Ленина и ул. Труда.

Зона действия централизованной котельной р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а охватывает территорию кадастрового квартала 45:24:020105: ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Советская, ул. Мира и пер. Карпова. К системе теплоснабжения подключены двадцать восемь многоквартирных и десять индивидуальных домов и объекты соцкультбыта: здание Администрации района, ИФНС № 4, отдел Статистики, Администрации Поссовета, Федерального казначейства, ГУ ЦЗН, Госстрах, МОУО, ОФСС, Гостехнадзор, гараж Госстарха, РОВД и три гаража, ГИБДД, Миграционная служба, Вневедомственная охрана, Судебный департамент, Почта России, библиотека, ЦСОН, МОУО, МКДО, ГОУ СПО «МППК», гараж ИФНС № 4, ООО «Вит» (ИП), «Силуэт» (ИП), ОАО Ростелеком, магазин «Радуга» (ИП), ЗАО «Тандер», ОАО «Аптека», кооператив «Восход», магазины «Диана», «Карандаш», «Гамма», двух ИП. Наиболее удаленные потребители по двум выводам: аптека по пер. Карпова и музыкальная школа по ул. Кирова.

Эксплуатацию централизованных котельных осуществляют: ЛПДС «Юргамыш», Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги», ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» и ООО «ЮТЭК».

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

К децентрализованным источникам относятся следующие зоны действия:

- ООО «Арабика» в границах охватывающих территорию кадастрового квартала 45:24:012202 с. Малое Белое Юргамышского района;

- ООО «КурганТепло» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов: 45:24:6012003, 45:24:0100503, 45:24:030802, 45:24:011002 в с. Караси, с. Губерля, с. Горохово, с. Кипель, с. Скоблино, с. Фадюшино, с. Гагарье, с. Вилкино, с. Красный Уралец Юргамышского района;

- ООО «ЖКХ Юго-Запад» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов 45:24:020105, 45:24:020105 на территории р.п.Юргамыш, 45:24:011303 в с. Кислянское, 45:24:011303 в с. Чинеево.

Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют, существующие отопительные котельные расположены в границах своих радиусов эффективного теплоснабжения.

Большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано газовыми или электрическими котлами и отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь, дрова).

Главной тенденцией децентрализованного теплоснабжения населения, производства тепла индивидуальными теплогенераторами является увеличение потребления газа. В связи с дальнейшей газификацией муниципального округа указанная тенденция будет сохраняться.

Теплоснабжение производственных объектов предприятий осуществляется от собственных котельных, размещенных на территории предприятий.

1.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

1.5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчётных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

Расчетными элементами территориального деления, неизменяемыми в границах на весь срок проектирования, являются части кадастровых кварталов, в границах которых расположены зоны действия централизованных котельных Юргамышского муниципального округа. Значения потребления тепловой мощности в соответствии с требованиями строительной климатологии приведены в таблице ниже.

Таблица 1.5.1.1

Подключенная нагрузка на котельной п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование объекта | Адрес объекта | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч |
| Промплощадка ЛПДС «Юргамыш» | п. Новый Мир  Промплощадка ЛПДС «Юргамыш» | 4,291 |
| ООО «Новомировское домоуправление» | п. Новый Мир, ул. Советская, 1 | 3,507 |
| Итого: |  | 7,798 |

Таблица 1.5.1.2

Максимальное потребление тепловой энергии по ООО «Новомировское домоуправление»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес объекта | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч |
| 1 | п. Новый Мир, ул. Труда, 1 | 0,118 |
| 2 | п. Новый Мир, ул. Труда, 2 | 0,052 |
| 3 | п. Новый Мир, ул. Труда, 3 | 0,035 |
| 4 | п. Новый Мир, ул. Труда, 5 | 0,022 |
| 5 | п. Новый Мир, ул. Труда, 7 | 0,035 |
| 6 | п. Новый Мир, ул. Труда, 9 | 0,006 |
| 7 | п. Новый Мир, ул. Труда, 11 | 0,008 |
| 8 | п. Новый Мир, ул. Труда, 13 | 0,034 |
| 9 | п. Новый Мир, ул. Труда, 14 | 0,006 |
| 10 | п. Новый Мир, ул. Труда, 15 | 0,012 |
| 11 | п. Новый Мир, ул. Труда, 16 | 0,006 |
| 12 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 1 | 0,007 |
| 13 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 3 | 0,007 |
| 14 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 5 | 0,012 |
| 15 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 8 | 0,009 |
| 16 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 11 | 0,091 |
| 17 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 13 | 0,006 |
| 18 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 15 | 0,091 |
| 19 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 16 кв. 2 | 0,009 |
| 20 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 17 | 0,052 |
| 21 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 18 | 0,007 |
| 22 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 22 | 0,05 |
| 23 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 24 | 0,052 |
| 24 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 1 | 0,013 |
| 25 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 3 | 0,014 |
| 26 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 5 | 0,012 |
| 27 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 6а | 0,007 |
| 28 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 7 | 0,012 |
| 29 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 13 | 0,015 |
| 30 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 15 | 0,016 |
| 31 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 17 | 0,009 |
| 32 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 19 | 0,013 |
| 33 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 19а | 0,052 |
| 34 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 21 | 0,051 |
| 35 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 23 | 0,092 |
| 36 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 27 | 0,052 |
| 37 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 42 | 0,01 |
| 38 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 3 | 0,016 |
| 39 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 4 | 0,013 |
| 40 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 5 | 0,007 |
| 41 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 6 | 0,01 |
| 42 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 7 | 0,002 |
| 43 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 9 | 0,007 |
| 44 | п. Новый Мир, ул. Строителей, 1 | 0,119 |
| 45 | п. Новый Мир, ул. Строителей, 3 | 0,008 |
| 46 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 1 | 0,074 |
| 47 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 2 | 0,007 |
| 48 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 3 | 0,078 |
| 49 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 21 | 0,052 |
| 50 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 22 | 0,05 |
| 51 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 23а | 0,052 |
| 52 | п. Новый Мир, ул. Советская, 3 | 0,006 |
| 53 | п. Новый Мир, ул. Советская, 7 | 0,019 |
| 54 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 3 | 0,008 |
| 55 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 9 | 0,008 |
| 56 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 19 | 0,003 |
| 57 | п. Новый Мир, ул. 50 лет Победы, 21 | 0,012 |
| 58 | п. Новый Мир, ул. 50 лет Победы, 23 | 0,011 |
| 59 | п. Новый Мир, ул. Дружбы, 8 | 0,007 |
| 60 | п. Новый Мир, ул. 50 лет Победы, 7 | 0,004 |
| 61 | п. Новый Мир, ул. Коммуны, 1 | 0,011 |
| 62 | п. Новый Мир, Подстанция Мирная Анисин | 0,005 |
| 63 | п. Новый Мир, ул. Советская, 4 | 0,008 |
| 64 | п. Новый Мир, ул. Дружбы, 7 | 0,008 |
| 65 | п. Новый Мир, ул. Дружбы, 10 | 0,013 |
| 66 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 16 | 0,013 |
| 67 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 29 | 0,001 |
| 68 | п. Новый Мир, пер. Солнечный, 3 | 0,011 |
| 69 | п. Новый Мир, ул. Труда, 6 | 0,019 |
| 70 | п. Новый Мир, ул. Труда, 10 | 0,007 |
| 71 | п. Новый Мир, ул. Труда, 18а | 0,014 |
| 72 | п. Новый Мир, ул. Труда, 22 | 0,013 |
| 73 | п. Новый Мир, ул. Труда, 22а | 0,014 |
| 74 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 4 | 0,01 |
| 75 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 14 | 0,011 |
| 76 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 16 кв. 1 | 0,009 |
| 77 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 12 | 0,01 |
| 78 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 17 | 0,006 |
| 79 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 11 | 0,016 |
| 80 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 5 | 0,009 |
| 81 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 7 | 0,01 |
| 82 | п. Новый Мир, ул. Свободы, 21 | 0,02 |
| 83 | п. Новый Мир, ул. Строителей, 4а | 0,009 |
| 84 | п. Новый Мир, ул. Советская, 5 | 0,012 |
| 85 | п. Новый Мир, ул. Труда, 8 | 0,009 |
| 86 | п. Новый Мир, ул. Труда, 17 | 0,009 |
| 87 | п. Новый Мир, ул. Нефтяников, 2а | 0,014 |
| 88 | п. Новый Мир, ул. Пушкина, 6 кв. 2 | 0,008 |
| 89 | п. Новый Мир, ул. Новая, 28а | 0,02 |
| 90 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 22 | 0,009 |
| 91 | п. Новый Мир, ул. К. Маркса, 52 | 0,012 |
| 92 | п. Новый Мир, ул. Маршала Жукова, 3 | 0,011 |
| 93 | п. Новый Мир, ул. Ленина, 13 | 0,006 |
| 94 | п. Новый Мир, ул. Советская, 3 | 0,008 |
| 95 | п. Новый Мир, Подстанция Мирная Федоров | 0,005 |
| 96 | п. Новый Мир, библиотека | 0,005 |
| 97 | п. Новый Мир, музыкальная школа | 0,009 |
| 98 | п. Новый Мир, медпункт | 0,024 |
| 99 | п. Новый Мир, сбербанк | 0,004 |
| 100 | п. Новый Мир, Почта России | 0,003 |
| 101 | п. Новый Мир, Детский сад | 0,089 |
| 102 | п. Новый Мир, Клуб | 0,02 |
| 103 | п. Новый Мир, школа | 0,205 |
| 104 | п. Новый Мир, ЧП «Людмила» | 0,007 |
| 105 | п. Новый Мир, теплопункт | 0,011 |
| 106 | п. Новый Мир, магазин «Гламур» | 0,004 |
| 107 | п. Новый Мир, магазин «Нефтяник» | 0,024 |
| 108 | п. Новый Мир, шиномонтажка | 0,002 |
| 109 | п. Новый Мир, контора домоуправления | 0,006 |
| 110 | п. Новый Мир, магазин «Долина» | 0,003 |
| 111 | п. Новый Мир, магазин «Кумир» | 0,019 |
| 112 | п. Новый Мир, жилой комплекс | 0,031 |
| 113 | п. Новый Мир, магазин «Гуливер» | 0,01 |
| 114 | п. Новый Мир, магазин «Былина» | 0,01 |
| 115 | п. Новый Мир, Лесопилка | 0,013 |
| 116 | п. Новый Мир, Склад РСУ | 0,008 |
| 117 | п. Новый Мир, Производственное помещение | 0,01 |
| 118 | п. Новый Мир, ОК-25 Ленина, 136 | 0,053 |
|  | Итого: | 3,507 |

Таблица 1.5.1.3

Максимальное потребление тепловой энергии на котельной р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Адрес объекта | Тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч |
| 1 | р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, 1 | 0,0562 |
| 2 | р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, 2 | 0,049 |
| 3 | р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, 3 | 0,052 |
| 4 | р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, 4 | 0,062 |
| 5 | р.п. Юргамыш, ул. Свердлова, 2 | 0,080 |
| 6 | Шумихинская дистанция электроснабжения | 0,0721 |
| 7 | ЮУДТВ здание над скважиной | 0,0019 |
|  | Итого: | 0,3732 |

Сведения по котельной ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 и котельной р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а – отсутствуют.

1.5.2 Описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Значение тепловой нагрузки на коллекторах централизованных источников тепловой энергии Юргамышского муниципального округа приведены в следующей таблице.

Таблица 1.5.2.1

Значения тепловой нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии

|  |  |
| --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Значение, Гкал/ч |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | 7,798 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 0,3732 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 3,324 |
| Итого: | 11,495 |

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

Случаев и условий применения на территории Юргамышского муниципального округа отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии не имеется.

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

Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом приведены в таблице 1.5.4.1

Таблица 1.5.4.1

Величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Полезный отпуск тепловой энергии за 2023 год, (факт) | | | |
| Всего, Гкал | Отопление, Гкал | ГВС, Гкал | Вентиляция, Гкал |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш», в т.ч. продажа ООО «Новомировское домоуправление» | 23578,909  8491,909 | 23578,909  8491,909 | 0,00 | 0,00 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 650,112 | 650,112 | 0,00 | 0,00 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д | н/д | 0,00 | 0,00 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 5234,00 | 5234,00 | 0,00 | 0,00 |
| Итого: | 29463,021 | 29463,021 | 0,00 | 0,00 |

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

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях утверждены Постановлением Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 21.08.2012 №32-2 (в ред. Постановлений Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 13.09.2012 №36-3, от 20.05.2013 №15-3, от 25.12.2014 №51-19, от 29.01.2015 №1-4, от 24.12.2015 №46-2, от 14.07.2016 №25-8, от 06.10.2016 №33-2, от 24.12.2019 №46-2, от 30.12.2020 №60-5, от 10.01.2022 №1-1, от 09.01.2023 №1-1, от 16.03.2023 №9-1, от 09.01.2024 №1-1)

Таблица 1.5.5.1

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению

|  |  |
| --- | --- |
| Этажность | Многоквартирные и жилые дома до 1999 года постройки включительно |
| 1 | 0,04880 |
| 2 | 0,05380 |
| 3 | 0,03450 |
| 4 | 0,03450 |
| 5 | 0,03340 |
| 6 | 0,03340 |
| 7 | 0,03340 |
| 8 | 0,03340 |
| 9 | 0,03340 |
| 10 | 0,03340 |
| 11 | - |
| 12 и более | 0,03152 |
| Этажность | Многоквартирные и жилые дома после 1999 года постройки |
| 1 | 0,01940 |
| 2 | 0,02010 |
| 3 | 0,01910 |
| 4 | 0,01860 |
| 5 | 0,02020 |
| 6 | 0,01890 |
| 7 | 0,01890 |
| 8 | - |
| 9 | 0,01800 |
| 10 | 0,01610 |
| 11 | - |
| 12 и более | 0,01720 |

1.5.6 Описание сравнения величины договорной и расчётной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по централизованным котельным представлены в таблице ниже.

Таблица 1.5.6.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч | Максимальная расчетная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш», в т.ч. продажа ООО «Новомировское домоуправление» | 3,507 | 3,507 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 0,3732 | 0,3732 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 3,324 | 3,324 |
| Итого: | 7,2042 | 7,2042 |

1.5.7 Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключённых к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

1.6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчётной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Таблица 1.6.1.1

Баланс тепловой мощности и тепловых нагрузок по централизованным котельным

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Установленная мощность, Гкал/ч | Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч | Собственные нужды,  Гкал/ч | Тепловая мощность нетто, Гкал/ч | Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч | Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | 21,00 | 13,20 | 0,02 | 13,18 | 0,372 | 7,798 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 0,963 | 0,915 | 0,048 | 0,867 | 0,0708 | 0,3732 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | 6,15 | 6,15 | н/д | 6,15 | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | 4,81 | 4,761 | 0,07 | 4,691 | 0,085 | 3,324 |

1.6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения

Таблица 1.6.2.1

Резервы и дефициты тепловой мощности нетто по котельным

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Резерв тепловой мощности нетто, Гкал/ч | Дефицит тепловой мощности нетто, Гкал/ч | Резерв (+)/Дефицит (-) от мощности нетто, % |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | 5,010 |  | 38,0 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 0,423 |  | 48,8 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д |  | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина,  47а | 1,282 | 0,0 | 27,3 |

1.6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удалённого потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю

Разработка гидравлического режима для системы теплоснабжения населенного пункта проводится эксплуатирующей организацией в соответствии с Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждённых Приказом Минэнерго России от 24.03.2003 г. № 115. Ежегодно разрабатываются гидравлические режимы работы централизованной системы теплоснабжения. Мероприятия по регулированию расхода воды у потребителей составляются для каждого отопительного сезона.

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

Дефицит тепловой мощности отсутствует.

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

С учетом плановой тепловой нагрузки на отопительный сезон 2024-2025 годов дефицит тепловой нагрузки на централизованных котельных будет отсутствовать.

Теплоснабжающие организации несут ответственность за бесперебойное и качественное теплоснабжение абонентов в соответствии с требованиями, установленными законодательством, иными нормативными актами.

Расчет дефицита/профицита мощности по каждому из источников производится, исходя из ситуации, при которой потребители производят выборку заявленной мощности в полном объеме. При этом актуализация тепловых нагрузок производится ежегодно на основании фактически проведенных наладочных мероприятий, показаний узлов учета.

1.6.6 Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии, введённых в эксплуатацию за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.7 Балансы теплоносителя

1.7.1 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть

На расчётный срок, зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии останутся неизменными. Источников тепловой энергии, работающих на единую тепловую сеть, не предвидится. Централизованные системы теплоснабжения в Юргамышском муниципальном округе закрытого типа.

Утверждённые балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей приведены в следующей таблице.

Таблица 1.7.1.1

Баланс производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в зонах действия централизованных котельных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя, размерность | 2023 г. |
| **Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш»** | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 318,494 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 2,389 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,796 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,796 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 6,370 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - |
| **Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД»** | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 2,77 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 0,021 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,007 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,007 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 0,055 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - |
| **Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147** | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 311,420 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 2,336 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,779 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,779 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 6,370 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - |
| **Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а** | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 257,519 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 1,931 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,644 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,644 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 5,150 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - |

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения для централизованных котельных Юргамышского муниципального округа приведены в таблице 1.7.1.1.

**1.7.3 Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации этих установок, введённых в эксплуатацию в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения**

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

**1.8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения** **топливом**

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

Котельные Юргамышского муниципального округа используют для выработки тепловой энергии природный газ, уголь, пеллеты. Подробное описание основного топлива для каждого источника тепловой энергии отражено в таблице 1.2.1.2.

Основным видом топлива железнодорожной котельной, котельной ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области в р.п. Юргамыш является каменный уголь. Марка угля – ДР(6400), рядовой. Вид потребления – слоевое сжигания для коммунально-бытовых нужд. Предельные нормы по СТ ТОО 40013768-018-2009: зольность на сухую массу составляет 3-5%, влага общая – 11-14%, низшая теплота сгорания рабочего топлива – 4924 ккал/кг.

Для котельной р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а используется природный газ – смесь газов, образовавшихся в недрах Земли при анаэробном разложении органических веществ, газ относится к группе осадочных горных пород. Природный газ в пластовых условиях (условиях залегания в земных недрах) находится в газообразном состоянии – в виде отдельных скоплений (газовые залежи) или в виде газовой шапки нефтегазовых месторождений, либо в растворённом состоянии в нефти или воде. При нормальных условиях (101,325 кПа и 0 °C) природный газ находится только в газообразном состоянии. Также природный газ может находиться в кристаллическом состоянии в виде естественных газогидратов.

По данным ГП «Уралтрансгаз» природный газ имеет следующую характеристику: теплота сгорания – 7880 ккал/м3, плотность газа – 0,563 кг/м3.

В котельной п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» до недавнего времени в качестве основного вида топлива использовалась нефть. В начале 2024 года АО «Транснефть — Урал» завершило реконструкцию котельной на линейной производственно-диспетчерской станции (ЛПДС) «Юргамыш» Курганского нефтепроводного управления (НУ). Переход на использование природного газа позволит снизить затраты на топливо, уменьшить объемы выбросов в атмосферу и оптимизировать производственные процессы.

Котельная ЛПДС «Юргамыш», введенная в эксплуатацию в 2006 г., является крупнейшим теплогенерирующим объектом в АО «Транснефть – Урал». Она включает три водогрейных жаротрубных котла совокупной мощностью 24 МВт. Котельная обеспечивает теплом производственные помещения и административные здания ЛПДС «Юргамыш», а также осуществляет теплоснабжение поселка Новый мир в Юргамышском районе Курганской области.

В рамках реконструкции осуществлен перевод котельной на применение природного газа вместо нефти, обновлена изоляция тепловых сетей и атмосферного деаэратора (обеспечивает удаление из подпиточных вод паровых котлов и систем теплоснабжения веществ, способных вызвать коррозию). Проведена замена газогорелочных устройств, смонтирована система локальной автоматики. Подачу газа обеспечивает наружный газопровод протяженностью 4,5 тыс. метров, соединяющий котельную ЛПДС «Юргамыш» с газопроводом, проходящим вблизи села Ильинка.

В котельной установлен газораспределительный пункт, который обеспечивает поддержание стабильного давления в системе подачи газа независимо от расхода топлива, оборудование для пункта также произведено отечественными предприятиями. Для обеспечения необходимого воздухообмена смонтирована приточно-вытяжная вентиляционная установка. Здание котельной реконструировано с использованием легкосбрасываемых конструкций — при необходимости они позволят минимизировать ущерб для персонала, оборудования и самого здания.

Реконструкция котельной ЛПДС «Юргамыш» и перевод ее на газовое топливо стали частью комплекса мер по повышению энергоэффективности и увеличению надежности теплоэнергетических объектов предприятия. Работы проводились в рамках программы технического перевооружения и реконструкции АО «Транснефть — Урал». Официальный запуск котельной на природном газе запланирован на декабрь 2024 г.

Таблица 1.8.1.1

Количество используемого основного топлива централизованных котельных за 2023 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование теплоисточника | Топливо | Ед. изм. | Количество используемого топлива |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | нефть | тонн | 1246 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | уголь | тонн | 309,6 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | уголь | тонн | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | газ | м3 | 429,4 |

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

На котельной р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» в качестве резервного вида топлива используется древесина. Аварийное топливо отсутствует. Древесина - твёрдое топливо растительного происхождения, содержит 50-60 % углерода, имеет светло-коричневый цвет в срезе. Используется как местное топливо, а также как химическое сырье. Содержат много воды (43%), и поэтому имеют низкую теплоту сгорания. Кроме того, содержат большое кол-во летучих веществ (до 50%). Древесина состоит в основном из целлюлозы и лигнина. Это сложные молекулы, которые в основном включают в себя углерод в длинных цепочках с кислородом и водородом. Во время горения эти цепочки поэтапно распадаются и образуют прочие временные химические соединения: С, О2, СО, СО2, Н2. Большое количество химических соединений образуется в течение процесса образования газов и горения, так как топливо горит мало, или даже можно сказать, что оно никогда не сгорает до конца.

На остальных централизованных котельных Юргамышского муниципального округа резервное и аварийное топливо не предусмотрено.

1.8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест

**поставки**

Система газоснабжения Курганской области состоит из проходящего по территории области магистрального газопровода «Уренгой – Челябинск», отходящих от него газопроводов – отводов, газораспределительных станций, газораспределительных сетей и прочих объектов газораспределения.

Источником природного газа является магистральный газопровод Мишкино-Юргамыш протяженностью около 40 км. На территории р.п. Юргамыш находится газораспределительная станция.

Место отправки бурого угля – угольный склад на ст. Жана-Караганда жд. АО НК «Казахстан Темир Жолы». Доставка осуществляется железнодорожным транспортом в полувагонах.

Бурые угли подразделяются на технологические группы по спекающей способности; для указания технологической группы к буквенному обозначению марки прибавляется цифра, указывающая низшее значение толщины пластического слоя в данных углях, например Г6, Г17, КЖ14 и т.п.

По ГОСТ от 1976 г бурый уголь подразделяется по степени метаморфизма (углефикации) на три стадии: О1, О2, и О3 и классы 01, 02, 03. Основой такого подразделения принята отражательная способность витринита в масле R°, нормируемая величина ее для стадии О1 – менее 0,30; О2 – 0,30-0,39; О3 – 0,40-0,49. По международной классификации, принятой Европейской экономической комиссией (1957), бурые угли подразделяются на шесть классов по влажности (до 20, 20-30, 30-40, 40-50, 50-60 и 70 %) и пять групп по выходу смол полукоксования.

Длиннопламенный каменный уголь по праву является лидером среди каменных углей применяемых в бытовых целях. Применяется длиннопламенный уголь для отопления и подходит для всех видов печей и котлов. Зачастую длиннопламенный каменный уголь используют для отопления объектов социально-бытового назначения, таких как больницы, лагеря, санатории, школы и интернаты. Длиннопламенный каменный уголь бывает рядовой (марки ДР) и сортовой (Марки ДМСШ, ДО, ДОМ, ДПК и т. д.). Длиннопламенный уголь получил своё название благодаря свойству гореть с высоким пламенем, подобно дровам, но при этом уголь горит намного дольше обычных дров, и имеет высокий показатель теплотворности. Длиннопламенный уголь легко горит и не требует поддува, поэтому данный вид угля считается лучшим видом топлива для печей и котлов.

Источником нефти является нефтеперекачивающая станция АО «Транснефть-Урал», расположенная на территории ЛПДС «Юргамыш» Курганского нефтепроводного управления и обеспечивающая транзит нефти по магистральному нефтепроводу.

1.8.4 Описание использования местных видов топлива

Данные отражены в пп.1.8.3.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013

**«Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Природный газ на 98% состоит из метана СН4, свойства которого почти полностью определяют свойства и характеристики природного газа. Также в его составе присутствуют гомологи метана – пропан С3Н8, этан C2H6 и бутан С4Н10. Иногда природный газ может содержать сероводород, гелий и углекислый газ. Метан (CH4) – газ без цвета и запаха, легче воздуха. Метан горюч, но достаточно легко хранится. Чаще всего используется как горючее в промышленности и быту.

Пропан (C3H8) – газ, не имеющий запаха и цвета, ядовит. Обладает полезным свойством: при небольшом давлении пропан сжижается, что значительно облегчает процесс отделения от примесей и его транспортировку. Сжиженным пропаном заправляются зажигалки.

Бутан (C4H10) – очень схож по своим свойствам с пропаном, но обладает более высокой плотностью. Тяжелее воздуха в два раза. Углекислый газ (CO2) – малотоксичный бесцветный газ, не имеющий запаха, но обладающий кислым привкусом. В отличие от других компонентов состава природного газа (кроме гелия), углекислый газ не горюч.

Бурые угли подразделяются на технологические группы по спекающей способности; для указания технологической группы к буквенному обозначению марки прибавляется цифра, указывающая низшее значение толщины пластического слоя в данных углях, например Г6, Г17, КЖ14 и т.п.

Среди разновидностей неофициально различают мягкие, землистые, матовые, лигнитовые и плотные (блестящие). Выделяют также:

- плотный бурый уголь – бурого цвета с матовым блеском, землистым изломом;

- землистый бурый уголь – бурый, легко истирающийся в порошок;

- смолистый бурый уголь – очень плотный, темно-бурый и даже черный, в изломе блестящий наподобие смолы;

- бумажный бурый уголь, или дизодил, представляет тонкослоистую истлевшую расти-тельную массу, легко делящуюся на тонкие листики;

- торфяной уголь, как бы войлочный, похожий на торф, часто содержит много посторонних примесей и иногда переходит в квасцовую землю.

Разновидности каменного угля:

1. Длиннопламенный каменный уголь

Длиннопламенный каменный уголь по праву является лидером среди каменных углей применяемых в бытовых целях. Применяется длиннопламенный уголь для отопления и подходит для всех видов печей и котлов. Зачастую длиннопламенный каменный уголь используют для отопления объектов социально-бытового назначения, таких как больницы, лагеря, санатории, школы и интернаты. Длиннопламенный каменный уголь бывает рядовой (марки ДР) и сортовой (Марки ДМСШ, ДО, ДОМ, ДПК и т. д.). Длиннопламенный уголь получил своё название благодаря свойству гореть с высоким пламенем, подобно дровам, но при этом уголь горит намного дольше обычных дров, и имеет высокий показатель теплотворности. Длиннопламенный уголь легко горит и не требует поддува, поэтому данный вид угля считается лучшим видом топлива для печей и котлов. Весомым плюсом является тот факт, что для розжига длиннопламенного угля достаточно немного дров.

Преимущества длиннопламенного каменного угля:

Самый распространенный вид угля

Легко разгорается, достаточно немного дров

Не требует принудительного поддува, что его делает универсальным топливом для всех котлов и печей

Доступная цена

2. Слабоспекающийся каменный уголь

Слабоспекающийся каменный уголь является углем достигшим высоких степеней метаморфизма, и поэтому относится к коксующейся разновидности угля. Благодаря высоким показателям теплотворности, слабоспекающийся каменный уголь применяется как и в бытовых отопительных системах, так и на крупных электростанциях и промышленных котельных. Рекомендуется использовать слабоспекающийся каменный уголь для железных и чугунных котлов или каменных печей при естественной и слабой тяге. Один из главных признаков данного вида угля - слабая спекаемость или её фактическое отсутствие, что и определяет название "слабоспекающийся" каменный уголь. Так же можно отнести слабоспекающиеся виды углей к трудно разжигаемым, но в отличие от длиннопламенного каменного угля, слабоспекающийся долго горит и при этом выделяет большое количество тепла. Отличительной чертой слабоспекающегося каменного угля, является отсутствие пламени и дыма при горении.

Преимущества слабоспекающегося каменного угля:

Горит фактически без пламени и дыма

Выделяет большое количество тепла

Имеет высокие показатели продолжительности сгорания

Экономичный расход, позволяет тратить меньше угля

Подходит для большинства видов котлов и печей

3. Каменный уголь антрацит

Каменный уголь Антрацит - является высшей разновидностью и лучшим сортом каменного угля среди всех видов добываемых углей. Для антрацита характерен черно-серый цвет, с ярко выраженным металлическим блеском. Имеет очень плотную структуру и твердый как камень. Каменный уголь Антрацит обладает высокой степенью углефикации и поэтому содержание углерода в нем более 95%. Также для угля Антрацит характерно гореть без языков пламени, запаха и дыма. Антрацит применяется как и для отопления частных домов так и в тяжелой промышленности.

Преимущества каменного антрацит:

Самый качественный и лучший вид угля

Обладает высшей теплотворностью среди всех марок угля, к примеру способен расплавить чугун

Горит без пламени и дыма

Низкий расход топлива в период отопления.

Пеллеты – это гранулированный вид твердого топлива цилиндрической формы, из спрессованных отходов сельскохозяйственного производства деревообрабатывающей промышленности. В качестве базового связующего вещества выступает вещество растительного происхождения – лигнин, природный полимер, содержащийся практически в любом растении, способный пластифицироваться при грануляции под воздействием достаточно высокой рабочей температуры.

Производство пеллет заключается в прессовании предварительно высушенных до определенной влажности и измельченных до заданной фракции отходов под давлением порядка 300 атмосфер. Их теплота сгорания составляет 4,3 – 4,5 кВт/кг, что в полтора раза больше, чем у древесины, но при этом теплоотдача сравнима с углем. При сгорании выбросы в атмосферу минимальны. Сжигание 2 тонн топливных гранул дает такое же количество тепловой энергии, как сжигание 957 м3 газа, 1000 л дизельного топлива, либо 3,2 тонны древесины.

Характеристики пеллет из древесины имеют показатели:

Выделяемая энергия при сгорании — не менее 17,5 кДж/кг

Зольность рабочего топлива – не более 0,8%.

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

Преобладающим видом топлива в централизованных котельных Юргамышского муниципального округа является природный газ, в децентрализованных котельных - пеллеты.

1.8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса

**поселения**

Приоритетный вид топлива – газ.

1.8.8 Описание изменений в топливных балансах источников тепловой энергии для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.9 Надёжность теплоснабжения

1.9.1 Описание и значения показателей, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения, и иные сведения

Надёжность работы действующих теплосетей для каждой зоны определяется в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» по двум нормируемым критериям:

* вероятность безотказной работы (P) - способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданиях ниже +12°C, в промышленных зданиях ниже 8 °C, более числа раз, установленных нормативами. Нормативная величина для тепловых сетей 0,9;
* коэффициент готовности (качества) системы (Кг) – вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчётную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

Уровень надёжности поставляемых товаров и оказываемых услуг регулируемой организацией определяется исходя из числа возникающих в результате нарушений, аварий, инцидентов на объектах данной регулируемой организации.

1.9.2 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Для определения надёжности системы коммунального теплоснабжения используются критерии, характеризующие состояние электроснабжения, водоснабжения, топливоснабжения источников теплоты, соответствие мощности теплоисточников и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам, техническое состояние и резервирование тепловых сетей.

*К*  *КЭ*  *КВ*  *КТ*  *КБ*  *КР*  *КС*

*n*

где:

Кэ – надёжность электроснабжения источника теплоты; Кв – надёжность водоснабжения источника теплоты;

Кт – надёжность топливоснабжения источника теплоты;

Кб – размер дефицита (соответствие тепловой мощности источников теплоты и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам потребителей);

Кр – коэффициент резервирования, который определяется отношением резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала, микрорайона) расчётной тепловой нагрузи к сумме расчётных тепловых нагрузок подлежащих резервированию потребителей, подключённых к данному тепловому пункту;

Кс – коэффициент состояния тепловых сетей, характеризуемый наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов.

Данные критерии зависят от наличия резервного электро-, водо-, топливоснабжения, состояния тепловых сетей и пр., и определяются индивидуально для каждой системы теплоснабжения в соответствие с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надёжности систем коммунального теплоснабжения в городах и населённых пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 (утверждён приказом Госстроя РФ от 6 сентября 2000 г. № 203).

Существует несколько степеней надёжности системы теплоснабжения:

* высоконадёжные - К>0,9;

- надёжные - 0,75<К<0,89;

* малонадёжные - 0,5<К<0,74;
* ненадёжные - К<0,5.

За рассматриваемый период отказы на участках тепловых сетей не происходили.

1.9.3 Частота отключений потребителей

Значительные аварийные отключения потребителей отсутствуют. Перерывы прекращения подачи тепловой энергии не превышали величины 54 ч, что соответствует второй категории потребителей согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».

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

Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не превышает 15 ч, что соответствует требованиям п. 6.10 СП 124.13330.2012

«Тепловые сети».

**1.9.5 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надёжности и безопасности теплоснабжения)**

Зоны ненормативной надёжности тепловых сетей отсутствуют.

1.9.6 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, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»

Аварийные ситуации 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, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2015 г. № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», за последние 5 лет в Юргамышском муниципальном округе не зафиксированы.

1.9.7 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключённых в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении

Аварийно-восстановительные ремонтные работы, как правило, проводятся в сжатые сроки в пределах средней статистики затрачиваемого времени.

Среднее время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не превышает 15 ч, что соответствует требованиям п. 6.10 СП 124.13330.2012

«Тепловые сети».

1.9.8 Описание изменений в надёжности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

1.9.9 Меры по обеспечению надежности теплоснабжения и бесперебойной работы систем теплоснабжения

Повышение надежности систем коммунального теплоснабжения, своевременная и всесторонняя подготовка к отопительному периоду и проведение его во взаимодействии теплоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, топливо-, водоснабжающих и других организаций являются важнейшими мерами в обеспечении бесперебойного теплоснабжения в населенных пунктах.

Подготовка систем теплоснабжения и теплопотребления и их эксплуатация должны отвечать требованиям действующих Правил эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей, Правил технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных, других нормативно - технических документов по эксплуатации теплоэнергетического оборудования и тепловых сетей.

Теплоснабжающие организации и теплосетевые организации, кроме того, обязаны:

1. обеспечивать функционирование эксплуатационной, диспетчерской и аварийной служб;
2. организовать наладку принадлежащих им тепловых сетей;
3. осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии;
4. обеспечивать качество теплоносителей;
5. организовать коммерческий учет приобретаемой тепловой энергии и реализуемой тепловой энергии;
6. обеспечивать проверку качества строительства принадлежащих им тепловых сетей;
7. обеспечить безаварийную работу объектов теплоснабжения;
8. обеспечить надежное теплоснабжение потребителей.

Проверка готовности к отопительному периоду потребителей тепловой энергии осуществляется в целях определения их соответствия требованиям, установленным правилами оценки готовности к отопительному периоду, в том числе готовности их теплопотребляющих установок к работе, а также в целях определения их готовности к обеспечению указанного в договоре теплоснабжения режима потребления, отсутствию задолженности за поставленные тепловую энергию (мощность), теплоноситель, организации коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя.

В целях обеспечения бесперебойной работы систем теплоснабжения, своевременной локализации аварий и недопущения длительного расстройства гидравлического и теплового режимов теплоснабжающим организациям следует разрабатывать и представлять на утверждение органа местного самоуправления документ (положение; инструкция), устанавливающий порядок ликвидации аварий и взаимодействия тепло-, топливо-, водоснабжающих организаций, абонентов (потребителей), ремонтных, строительных, транспортных предприятий, а также служб жилищно - коммунального хозяйства и других органов в устранении аварий.

Теплоснабжающими организациями должны разрабатываться мероприятия по ликвидации аварийных ситуаций, которые должны охватывать каждый источник тепла и его тепловую сеть.

В мероприятиях должны быть предусмотрены четкие обязанности производственных подразделений и персонала и порядок действия по переключениям в тепловых сетях, использованию техники, оповещению аварийно - спасательных и других специальных служб и руководства предприятия, способы связи с другими организациями.

Надежность системы коммунального теплоснабжения должна обеспечивать бесперебойное снабжение потребителей тепловой энергией и теплоносителями в течение заданного периода, недопущение опасных для людей и окружающей среды ситуаций.

1.10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

1.10.1 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

Согласно постановлению Правительства РФ № 570 от 05.07.2013 года «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования», раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги;

б) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемых организаций, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемой деятельности);

в) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемой организации;

г) об инвестиционных программах регулируемой организации и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе теплоснабжения, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения;

е) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением (технологическим присоединением) к системе теплоснабжения;

ж) о способах приобретения, стоимости и объемах товаров, необходимых для производства регулируемых товаров и (или) оказания регулируемых услуг регулируемой организацией;

з) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

Представленные сведения, подлежащие раскрытию предоставлены в таблицах 1.10.1.1-1.10.1.7.

Таблица 1.10.1.1

Общая информация о регулируемой организации ООО «Новомировское домоуправление»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «Новомировское домоуправление» |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Ковалёв Андрей Михайлович (Генеральный директор) |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1244500003769 от 02.11.2024 г.,  Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641210, Курганская область, Юргамышский район, пос. Новый Мир, ул. Советская 1. |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Юргамышский район, пос. Новый Мир, ул. Советская 1. |
| Контактные телефоны | 8 35 248 9 – 30 – 91, 8 35 248 9 – 30 – 00 |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | MUPNOVMIR@yandex.ru |
| Режим работы регулируемой организации (абонентских отделов, сбытовых подразделений, диспетчерских служб) | Пн – Чт с 8.00 до 17.00  Пт – с 8.00 до 16.00  Перерыв с 12-13 часов. |
| Регулируемый вид деятельности | Передача и сбыт тепловой энергии |
| Протяженность сетей (в однотрубном исчислении) (километров) | 10,603 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 0 |

Таблица 1.10.1.2

Общая информация о регулируемой организации Южно-Уральская дирекции по тепловодоснабжению – СП ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (филиал Центральная дирекция по тепловодоснабжению - структурное подразделение Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению, Курганский территориальный участок) |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Бейсенов Роман Рымтаевич |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1037739877295 от 23.09.2003г., Инспекция ФНС России № 8 по г. Москве |
| Почтовый адрес регулируемой организации | Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению, 454078, г. Челябинск, ул. Вагнера, д.78-а |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | 640007, г. Курган, ул. Омская, д.68 |
| Контактные телефоны | ( 8-3522) 49-22-75 (приемная) |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет | https://www.rzd.ru/ |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | [YUR-DTVU3@surw.ru](mailto:YUR-DTVU3@surw.ru) (приемная)  [kurgan-ngchvbuh@surw.ru](mailto:kurgan-ngchvbuh@surw.ru) (экономист) |
| Режим работы регулируемой организации (абонентских отделов, сбытовых подразделений, диспетчерских служб) | Пн – Пят – с 8.00 до 17.00  Перерыв с 12:30-13:30 часов. |
| Регулируемый вид деятельности | Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) |
| Протяженность сетей (в однотрубном исчислении) (километров) | 1,236 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1 (0,96 Гкал/час.) |

Таблица 1.10.1.3

Общая информация о регулируемой организации ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Федеральное казенное учреждение "Исправительная колония № 7 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Курганской области" |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Белых Маро Манвеловна |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1024502051815 от 18.11.2002г., Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул. Труда, д. 147 |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул. Труда, д. 147 |
| Контактные телефоны | (35248) 9-13-32 |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет | 45.fsin.gov.ru |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | FGU\_UVK@MAIL.RU |
| Регулируемый вид деятельности | Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) котельными |
| Протяженность сетей (в однотрубном исчислении) (километров) | 2,3 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1 (6,534 Гкал/час.) |

Таблица 1.10.1.4

Общая информация о регулируемой организации ООО «ЮТЭК»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «Юргамышская теплоэнергетическая компания» |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Авдонин Виталий Викторович |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1194501004752 от 21.01.2022г., Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул Ленина, д. 47а, офис 1 |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул Ленина, д. 47а, офис 1 |
| Контактные телефоны | (8-3524) 89-18-85 |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет |  |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | utek19@mail.ru |
| Регулируемый вид деятельности | Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха |
| Протяженность сетей (в однотрубном исчислении) (километров) | 5,452 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1 (4,81 Гкал/час.) |

Таблица 1.10.1.5

Общая информация о регулируемой организации ООО «ЖКХ Юго-Запад»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «ЖКХ Юго-Запад» |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Одинцов Артем Сергеевич |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1134524000148 от 28.06.2013г., Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Контактные телефоны | (8-35243) 2-96-44 |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет |  |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | gkh-saf@mail.ru |
| Регулируемый вид деятельности | Производство, передача и распределение пара и горячей воды; кондиционирование воздуха |
| Протяженность магистральных сетей  (в однотрубном исчислении) (километров) | 2,698 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1. Котельная школы р.п. Юргамыш, ул. Свободы, 25А (0,601 Гкал/час.)  2. Котельная детского сада «Улыбка» р.п. Юргамыш, ул. Кирова, 38Г (0,429 Гкал/час.)  3. Котельная медколледж, р.п. Юргамыш, ул. Блюхера, 2 (0,429 Гкал/час.)  4. Котельная ЦРБ, р.п. Юргамыш, ул. Леспромхоза, 4А (0,601 Гкал/час.)  5. Центральная котельная, с. Кислянское, ул. Советская, 25А (0,601 Гкал/час.)  6. Котельная школы, с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б (0,300 Гкал/час.)  7. Котельная школы искусств, р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 16А (0,154 Гкал/час.) |

Таблица 1.10.1.6

Общая информация о регулируемой организации ООО «Арабика»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «Арабика» |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Лесников Игорь Юрьевич |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1136623006156 от 09.08.2013г., Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641200, Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 |
| Контактные телефоны | (8-3522) 43-15-43 |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет |  |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | aksioma-kurgan@inbox.ru |
| Регулируемый вид деятельности | Передача пара и горячей воды (тепловой энергии) |
| Протяженность магистральных сетей  (в однотрубном исчислении) (километров) | 0,252 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1. Котельная с.Малое Белое, ул. Школьная, 2а (0,085 Гкал/час.)  2. Котельная с.Малое Белое, ул. Школьная, 2б (0,171 Гкал/час.) |

Таблица 1.10.1.7

Общая информация о регулируемой организации ООО «КурганТепло»

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «КурганТепло» |
| Фамилия, имя и отчество руководителя регулируемой организации | Шестаков Станислав Вадимович |
| Основной государственный регистрационный номер, дата его присвоения и наименование органа, принявшего решение о регистрации в качестве юридического лица | ОГРН № 1214500000770 от 26.02.2021г., Управление ФНС России по Курганской области |
| Почтовый адрес регулируемой организации | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Адрес фактического местонахождения органов управления регулируемой организации | Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Контактные телефоны | +7 (912) 971-65-65 |
| Официальный сайт регулируемой организации в сети Интернет |  |
| Адрес электронной почты регулируемой организации | gkh-saf@mail.ru |
| Регулируемый вид деятельности |  |
| Протяженность магистральных сетей  (в однотрубном исчислении) (километров) | 6,736 |
| Количество котельных с указанием их установленной тепловой мощности (штук) | 1. Котельная с.Кипель, ул.Советская, 81а (0,171 Гкал/час.)  2. Котельная с.Горохово, ул.Школьная, 37Б (0,554 Гкал/час.)  3. Котельная с.Гагарье, ул.Новая 5Б (0,257 Гкал/час.)  4. Котельная с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б (0,257 Гкал/час.)  5. Котельная с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а (сош) (0,0,554 Гкал/час.)  6. Котельная с.Красный Уралец, улица нет (д/с) (0,043 Гкал/час.)  7. Котельная с.Караси, ул.Школьная, 3б (0,257 Гкал/час.)  8. Котельная с.Вилкино, ул.Ленина, 9а (0,257 Гкал/час.)  9. Котельная с.Губерля, ул.Школьная, 10А (0,171 Гкал/час.)  10. Котельная с.Фадюшино, ул. Центральная, 50б б (0,087 Гкал/час.) |

1.10.2 Описание изменений технико-экономических показателей теплоснабжающих и теплосетевых организаций для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учётом реализации планов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлён в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Сведения о предыдущих показателях хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, отсутствуют.

1.11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1 Описание динамики утверждённых 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 учётом последних 3 лет

Таблица 1.11.1.1

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ООО «Новомировское домоуправление»

(Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 17.11.2022г. №52-28)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
| с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "Новомировское домоуправление" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2023 | 3772,38<\*\*\*> | 3772,38 |
|  | 2024 | 3772,38 | 5543,45 |
|  | 2025 | 4636,15 | 4636,15 |
|  | 2026 | 4636,15 | 4657,87 |
|  | 2027 | 4631,48 | 4631,48 |
|  | Население <\*\*> | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2023 | 3772,38<\*\*\*> | 3772,38 |
|  | 2024 | 3772,38 | 5543,45 |
|  | 2025 | 4636,15 | 4636,15 |
|  | 2026 | 4636,15 | 4657,87 |
|  | 2027 | 4631,48 | 4631,48 |

Примечания:

\* Предприятие применяет упрощенную систему налогообложения и не является плательщиком НДС в соответствии со ст. 346.11 главы 26.2 [Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901714421).  
\*\* Тариф действует с 1 декабря 2022 года.  
\*\*\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 [Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901714421) (часть вторая).

Таблица 1.11.1.2

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию Южно-Уральская дирекции по тепловодоснабжению – СП ЦДТВ - филиала ОАО «РЖД»

(Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 14.11.2023г. №49-17)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
| с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (филиал Центральная дирекция по тепловодоснабжению, структурное подразделение Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению (Курганинский территориальный участок) | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2024 | 3559,36 | 3902,96 |
|  | 2025 | 4734,58 | 4734,58 |
|  | 2026 | 4734,58 | 5028,89 |
|  | 2027 | 5021,82 | 5021,82 |
|  | 2028 | 5021,82 | 5334,02 |
|  | Население (тарифы указываются с учетом НДС)<\*> | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2024 | 4271,23 | 4683,55 |
|  | 2025 | 5681,50 | 5681,50 |
|  | 2026 | 5681,50 | 6034,67 |
|  | 2027 | 6026,18 | 6026,18 |
|  | 2028 | 6026,18 | 6400,82 |

Примечания:

\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 [Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901714421) (часть вторая).

Таблица 1.11.1.3

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области

(Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 28.11.2023г. №53-6)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
| с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Исправительная колония N 7 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Курганской области | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2024 | 2392,86 | 2619,89 |
| 2025 | 2598,67 | 2598,67 |
| 2026 | 2598,67 | 2760,05 |
| 2027 | 2760,05 | 2765,42 |
| 2028 | 2765,42 | 2932,34 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2024 | 2392,86 | 2619,89 |
| 2025 | 2598,67 | 2598,67 |
| 2026 | 2598,67 | 2760,05 |
| 2027 | 2760,05 | 2765,42 |
| 2028 | 2765,42 | 2932,34 |

Примечания:

\* Учреждение освобождено от уплаты НДС в соответствии со ст. 145 Налогового кодекса Российской Федерации.

\*\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Таблица 1.11.1.4

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ООО «ЮТЭК»

(Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 17.11.2022г. №52-24)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
| с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "Юргамышская теплоэнергетическая компания" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | 2628,46 <\*\*\*> |
|  | 2022 | 2628,46 | 2725,86<\*\*\*\*> |
|  | 2023 | 2735,53<\*\*\*\*\*> | 2735,53 |
|  | 2024 | 2702,03 | 2702,03 |
|  | Население <\*\*> | | | |
|  | одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | 2628,46 <\*\*\*> |
|  | 2022 | 2628,46 | 2725,86<\*\*\*\*> |
|  | 2023 | 2735,53<\*\*\*\*\*> | 2735,53 |
|  | 2024 | 2702,03 | 2702,03 |

Примечания:

\* Организация применяет упрощенную систему налогообложения и не является плательщиком НДС в соответствии со ст. 346.11 главы 26.2 [Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901714421).  
\*\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 [Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901714421) (часть вторая).  
\*\*\* Тариф действует с 1 сентября 2021 года.  
\*\*\*\* Тариф действует с 1 июля 2022 года по 30 ноября 2022 года.  
\*\*\*\*\* Тариф действует с 1 декабря 2022 года.

Таблица 1.11.1.5

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ООО «ЖКХ Юго-Запад»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
|  |  | с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "ЖКХ Юго-Запад" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| Юргамышский муниципальный округ: с. Кислянское | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | 3635,75 | 3635,75 |
| 2021 | 3635,75 | 3701,32 |
| 2022 | 3701,32 | 3835,65<\*\*\*> |
| 2023 | 4134,60<\*\*\*\*> | 4134,60 |
| 2024 | 4134,60 | 4572,06 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | - | - |
| 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |
| Юргамышский муниципальный округ: с. Чинеево | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | 3434,12 | 3587,04 |
| 2021 | 3587,04 | 3685,95 |
| 2022 | 3685,95 | 3875,53<\*\*\*> |
| 2023 | 4134,66<\*\*\*\*> | 4134,66 |
| 2024 | 4134,66 | 5110,85 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | - | - |
| 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |
| (в ред. [Постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 05.12.2023 N 55-10](https://docs.cntd.ru/document/406988667#64U0IK)) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
|  |  | с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "ЖКХ Юго-Запад" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| Юргамышский муниципальный округ: р.п. Юргамыш | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | - | 2517,08 |
| 2021 | 2517,08 | 2568,47 |
| 2022 | 2568,47 | 2628,57 |
| 2023 | 2628,57 | 2687,55 |
| 2024 | 2687,55 | 2750,78 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | - | - |
| 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |
| (в ред. [Постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 15.12.2020 N 54-](https://docs.cntd.ru/document/406988667#64U0IK)20) | | | | | |

Примечания:

\* Организация не признается плательщиком НДС в соответствии со [ст. 346.11 гл. 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901765862#BRK0PE).  
\*\* Тариф действует с 1 июля 2022 года по 30 ноября 2022 года.  
\*\*\* Тариф действует с 1 декабря 2022 года.".  
\*\*\*\* Выделяется в целях реализации [пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая)](https://docs.cntd.ru/document/901765862#8Q00M5).

Таблица 1.11.1.6

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ООО «Арабика»

(Постановление Департамента государственного регулирования цен и тарифов Курганской области от 19.12.2023г. №58-39)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
| с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "Арабика" <\*\*\*> | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | 2965,22 | 2965,22 |
| 2021 | 2965,22 | 3053,93 |
| 2022 | 3053,93 | 3170,23 <\*\*\*\*> |
| 2023 | 3421,38 <\*\*\*\*\*> | 3421,38 |
| 2024 | 3421,38 | 4447,10 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2020 | - | - |
| 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |

Примечания:

\* Организация применяет упрощенную систему налогообложения и не является плательщиком НДС в соответствии со [ст. 346.11 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901765862#BRK0PE).  
\*\* Выделяется в целях реализации [пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая)](https://docs.cntd.ru/document/901765862#8Q00M5).  
\*\*\* Величина расходов на топливо, отнесенная на 1 Гкал тепловой энергии, отпускаемую в виде воды: 2020 год - 2154,40 руб./Гкал, 2021 год - 2192,43 руб./Гкал, 2022 год - 2271,94 руб./Гкал, 2023 год - 2704,00 руб./Гкал, 2024 год – 2470,45 руб./Гкал.  
\*\*\*\* Тариф действует с 1 июля 2022 года по 30 ноября 2022 года.  
\*\*\*\*\* Тариф действует с 1 декабря 2022 года.

Таблица 1.11.1.7

Динамика утверждённых тарифов на тепловую энергию ООО «КурганТепло»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование регулируемой организации | Вид тарифа | Год | Вода | |
|  | с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 1. | Общество с ограниченной ответственностью "КУРГАН ТЕПЛО" | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| Юргамышский муниципальный округ: с. Вилкино, с. Губерля, с. Караси, с. Красный Уралец | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | 3805,83 <\*\*\*> |
| 2022 | 3805,83 | 3905,43<\*\*\*\*> |
| 2023 | 4316,99 <\*\*\*\*\*> | 4316,99 |
| 2024 | 4316,99 | 4801,66 |
| 2025 | 4327,22 | 4327,22 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |
| 2025 | - | - |
| Юргамышский муниципальный округ: с. Гагарье, с. Горохово, с. Скоблино, д. Фадюшино | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | 3980,17 <\*\*\*> |
| 2022 | 3980,17 | 4089,50<\*\*\*\*> |
| 2023 | 4358,51<5> | 4358,51 |
| 2024 | 4358,51 | 4922,41 |
| 2025 | 4523,27 | 4523,27 |
| Население <\*\*> | | | |
| одноставочный, руб./Гкал <\*> | 2021 | - | - |
| 2022 | - | - |
| 2023 | - | - |
| 2024 | - | - |
| 2025 | - | - |

Примечания:

\* Организация применяет упрощенную систему налогообложения и не является плательщиком НДС в соответствии со [ст. 346.11 главы 26.2 Налогового кодекса Российской Федерации](https://docs.cntd.ru/document/901765862#BRK0PE).  
\*\* Выделяется в целях реализации [пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая)](https://docs.cntd.ru/document/901765862#8Q00M5).  
\*\*\* Тариф действует с 1 сентября 2021 года.  
\*\*\*\* Тариф действует с 1 июля 2022 года по 30 ноября 2022 года.  
\*\*\*\*\* Тариф действует с 1 декабря 2022 года.

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

Регулирование тарифов (цен) основывается на принципе обязательности раздельного учёта организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, объёмов продукции (услуг), доходов и расходов по производству, передаче и сбыту энергии в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Расходы, связанные с производством и реализацией продукции (услуг) по регулируемым видам деятельности, включают следующие группы расходов:

* на топливо;
* на покупаемую электрическую и тепловую энергию;
* на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность;
* на сырье и материалы;
* на ремонт основных средств;
* на оплату труда и отчисления на социальные нужды;
* на амортизацию основных средств и нематериальных активов;
* прочие расходы.

1.11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Для теплоснабжающих организаций в границах Юргамышского муниципального округа плата за подключение к системам теплоснабжения на 2024-2025 гг. не утверждена.

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

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности подлежит регулированию для отдельных категорий социально значимых потребителей, определенных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808.

На момент актуализации схемы теплоснабжения плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности для отдельных категорий социально значимых потребителей не установлена.

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

Данные отражены в таблицах пункта 1.11.1.1.

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

Средневзвешенный уровень цен на тепловую энергию за последние 3 года составил 3597,94 руб./Гкал.

1.11.7 Описание изменений в утверждённых ценах (тарифах), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Утверждённые цены (тарифы) представлены в таблицах пункта 1.11.1.1.

1.12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения

1.12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Основные проблемы действующей системы теплоснабжения:

– высокая степень износа котельных и оборудования функциональных элементов системы;

– высокий износ некоторых участков теплотрасс;

– высокий износ теплоизоляции на части теплотрасс;

– низкая энергоэффективность оборудования котельных и тепловых сетей;

– отсутствие у некоторых потребителей узлов учета тепловой энергии и на источниках тепловой энергии;

– отсутствие на котельных резервного источника электроснабжения.

В Юргамышском муниципальном округе существует устойчивая тенденция на повышение стоимости энергетических ресурсов, значительный потенциал энергосбережения в зданиях школ, больниц, детских садов, а также административных зданиях. При этом, предполагаемый потенциал энергосбережения составляет порядка 20 процентов. В настоящее время капитальный ремонт и реконструкция муниципальных зданий осуществляется без учёта влияния данных работ по энергопотреблению. По-прежнему основу необходимости проведения этих работ определяют предписания надзорных органов. Сложившаяся система контроля за потреблением услуг в муниципальных учреждениях не стимулирует их работников к обеспечению режима энергосбережения. Зачастую при выборе оборудования и приборов систем теплоснабжения превалирует только их стоимость. Персонал зданий в большинстве случаев не имеет должной квалификации, что становится причиной сбоев в их работе, преждевременному выходу оборудования из строя.

**1.12.2 Описание существующих проблем организации надёжного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надёжности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)**

Основной проблемой развития жилищно-коммунального хозяйства является высокая степень износа тепловых сетей. Кроме того основными причинами неэффективной работы системы теплоснабжения является повышенные потери тепла в старых оконных блоках, дверях и стеновых конструкциях. Тепловые сети центральных котельных имеют плохую теплоизоляцию, что приводит к дополнительным (по сравнению с нормативными) потерями тепловой энергии.

1.12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Одной из существующих проблем развития централизованных систем теплоснабжения является высокие тарифы на тепловую энергию и, как следствие, малый спрос на заявки подключение потенциальных потребителей. С другой стороны рентабельность теплоснабжения в настоящее время не высока, что не позволяет развивать сети теплоснабжающей и теплосетевой организации.

1.12.4 Описание существующих проблем надёжного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем тепло-снабжения не существует.

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

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надёжность систем теплоснабжения, отсутствуют.

1.12.6 Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, произошедших в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения представлены в следующей таблице.

Таблица 2.1.1

Данные базового уровня потребления тепла по централизованным котельным Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование и адрес теплового источника | Выработано тепловой энергии, Гкал | Расход на собственные нужды, Гкал | Количество отпущенного тепла, Гкал | Потери в сетях, Гкал | Реализация, всего, Гкал |
| ООО «Новомировское домоуправление» | - | - | - | - | 8491,909 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | 1032,856 | 24,789 | 1008,068 | 357,956 | 650,112 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | н/д | н/д | н/д | н/д | 5234,00 |

2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным 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

Проектом генерального плана Юргамышского муниципального округа Курганской области модернизация системы теплоснабжения не предусматривает изменения схемы теплоснабжения Юргамышского муниципального округа. Отопление и горячее водоснабжение существующей и перспективной индивидуальной жилой застройки предлагается осуществить от индивидуальных газовых теплогенераторов (котлов) и проточных водонагревателей. Теплоснабжение существующих и новых объектов общественного назначения предлагается осуществить от автономных источников, в качестве которых возможно применение блочно-модульных автоматизированных котельных и автономных газовых теплогенераторов. Выданные условия на технологическое присоединение по состоянию на 01.09.2024 г. отсутствуют. Выданные разрешения на строительство также отсутствуют.

2.3 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

Для формирования прогноза теплопотребления на расчетный период рекомендуется принимать нормативные значения удельного теплопотребления вновь строящихся и реконструируемых зданий в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и на основании Приказа Министерства регионального развития РФ от 28.05.2010г. №262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений».

2.4 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

Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зоне действия централизованных котельных Юргамышского муниципального округа приведены в таблице 2.4.1.

Учитывая отсутствие в муниципальном округе утвержденных параметров долгосрочного развития муниципального образования, а также, существующую тенденцию к сокращению численности населения, прогноз численности населения на 2039 год претерпит незначительные изменения.

Решение вопросов, связанных с теплоснабжением проектов, реализуемых на территории Юргамышского муниципального округа, в каждом конкретном случае будет согласовываться с планами развития муниципального образования и с возможностями организаций, вырабатывающих и отпускающих тепловую энергию.

При отсутствии свободных мощностей или технической возможности для присоединения дополнительной нагрузки, рекомендуется использование индивидуальных систем отопления для новых потребителей.

Таблица 2.4.1

Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия котельных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя | | | | | |
| 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2039 |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал\час | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 | 21,00 |
| Присоединенная нагрузка на отопление, Гкал\час | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 |
| Присоединенная нагрузка на ГВС, Гкал\час | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Использование установленной мощности, % | 37,13 | 37,13 | 37,13 | 37,13 | 37,13 | 37,13 |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 23465 | 23465 | 23465 | 23465 | 23465 | 23465 |
| Собственные нужды котельной, Гкал | 17231 | 17231 | 17231 | 17231 | 17231 | 17231 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 2145 | 2145 | 2145 | 2145 | 2145 | 2145 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал\час | 0,963 | 0,963 | 0,963 | 0,963 | 0,963 | 0,963 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 |
| Использование установленной мощности, % | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 | 38,75 |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 1032,856 | 1032,856 | 1032,856 | 1032,856 | 1032,856 | 1032,856 |
| Собственные нужды котельной, Гкал | 24,789 | 24,789 | 24,789 | 24,789 | 24,789 | 24,789 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 357,956 | 357,956 | 357,956 | 357,956 | 357,956 | 357,956 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал\час | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Использование установленной мощности, % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Собственные нужды котельной, Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | | | |
| Установленная мощность, Гкал\час | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 |
| Использование установленной мощности, % | 69,11 | 69,11 | 69,11 | 69,11 | 69,11 | 69,11 |
| Выработка тепловой энергии, Гкал | 12605,196 | 12605,196 | 12605,196 | 12605,196 | 12605,196 | 12605,196 |
| Собственные нужды котельной, Гкал | 123,00 | 123,00 | 123,00 | 123,00 | 123,00 | 123,00 |
| Потери в тепловых сетях, Гкал | 184,50 | 184,50 | 184,50 | 184,50 | 184,50 | 184,50 |

2.5 Прогнозы приростов объёмов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчётных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе

Большая часть индивидуальных жилых домов, объектов административно-общественного и производственного назначения обеспечена теплоснабжением от индивидуальных источников теплоснабжения. Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

• значительной удаленности от существующих и перспективных тепловых сетей;

• малой подключаемой нагрузки (менее 0,01 Гкал/ч);

• отсутствия резервов тепловой мощности в границах застройки на данный момент и в рассматриваемой перспективе;

• использования тепловой энергии в технологических целях.

Потребители, отопление которых осуществляется от индивидуальных источников, могут быть подключены к централизованному теплоснабжению на условиях организации централизованного теплоснабжения.

В соответствии с требованиями п. 15 статьи 14 ФЗ №190 «О теплоснабжении» «Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии при наличии осуществлённого в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов».

При отсутствии централизованного источника тепловой энергии устройство автономного теплоснабжения является единственно возможным способом обеспечения теплом и горячей водой конкретного объекта. Поэтому довольно широкое распространение получают автономные (домовые) котельные, главным образом с использованием газовых модулей. При децентрализованной системе отпадает необходимость в строительстве теплотрассы, в сооружении на теплофицированном объекте теплового центра, включающего элеваторный узел, теплообменники для горячей воды, узел коммерческого учета тепловой энергии.

Применяемые в системах децентрализованного теплоснабжения теплогенераторов представляют собой газовые водогрейные аппараты, которые могут использоваться как в составе котельной для теплоснабжения группы потребителей, так и для децентрализованного теплоснабжения с установкой непосредственно в здании (на крыше или в чердачном помещении здания). Также могут устанавливаться рядом со зданием (выпускаются в виде передвижных агрегатов контейнерного типа), могут быть встроенными и пристроенными.

КПД современных малых котлов составляет не менее 90%. Потери тепла и затраты теплоснабжения при транспортировке теплоносителя сводятся к минимуму. В итоге расход тепла на теплоснабжение зданий на 10 — 20% ниже по сравнению с централизованными системами. Металлоемкость трубопроводов, подводящих к зданию тепловую энергию в виде газа, на порядок ниже металлоемкости трубопроводов, подводящих то же количество энергии в виде горячей воды. Надежность таких систем объясняется более низкой повреждаемостью газовых сетей по сравнению с водяными тепловыми сетями.

Для организации теплоснабжения в проектируемых секционных жилых домах и общественных зданиях предлагается внедрять прогрессивные автономные источники тепла (АИТ) - поквартирные системы теплоснабжения (как разновидность децентрализации), при этом источник тепла установлен непосредственно у потребителя (у жильца). В качестве теплогенератора в системе поквартирного теплоснабжения используется двухконтурный газовый котел с закрытой топкой, принудительным удалением дымовых газов, регулирующими термостатами выработки и отпуска тепла на отопление и горячее водоснабжение (ГВС). Котел снабжен необходимыми блокировками и автоматикой безопасности. Теплогенераторы с закрытой топкой, в отличие от котлов с атмосферной горелкой, обеспечивают требуемый уровень безопасности и не оказывают влияния на воздухообмен в жилых помещениях.

Поквартирная система теплоснабжения целесообразна при строительстве нового здания, расположенного достаточно далеко от существующих котельных. Кроме того, эта система дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а, следовательно, и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности. Расчеты, выполненные ФГУП «СантехНИИпроект» (г. Москва), показывают, что при 100-процентной плате за газ, используемый для отопления и ГВС, с учетом стоимости сервисного обслуживания оборудования, затраты населения при поквартирной системе теплоснабжения будут меньше, чем при оплате с дотацией при централизованной системе.

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

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 теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе не планируется.

2.7 Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

2.7.1 Перечень объектов теплопотребления, подключённых к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

2.7.2 Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утверждённой схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки

Прогноз перспективной застройки представлен в разделе 2.2 «Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчётным 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».

2.7.3 Расчётная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Значения тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии представлены в пункте 1.5.2 «Описание значений расчётных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии».

2.7.4 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Значения расходов теплоносителя представлены в разделе 1.7 «Балансы теплоносителя».

Глава 3 Электронная модель системы теплоснабжения поселения

В соответствии с постановлением правительства Российской федерации №154 от 22 февраля 2012 года «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», разработка электронной модели системы теплоснабжения не является обязательной к выполнению для поселений численностью населения менее 100 тыс. человек.

Глава 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчётной 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

Таблица 4.1.1

Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки источников тепловой энергии Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Значение показателя | | | | | |
| 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2039 |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | | | |
| Располагаемая мощность | 13,20 | 13,20 | 13,20 | 13,20 | 13,20 | 13,20 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 | 7,798 |
| Резерв (+)/Дефицит (-) располагаемой  мощности | 5,402 | 5,402 | 5,402 | 5,402 | 5,402 | 5,402 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | | | |
| Располагаемая мощность | 0,915 | 0,915 | 0,915 | 0,915 | 0,915 | 0,915 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 | 0,3732 |
| Резерв (+)/Дефицит (-) располагаемой  мощности | 0,5418 | 0,5418 | 0,5418 | 0,5418 | 0,5418 | 0,5418 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | | | |
| Располагаемая мощность | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 | 6,15 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Резерв (+)/Дефицит (-) располагаемой  мощности | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | | | |
| Располагаемая мощность | 4,761 | 4,761 | 4,761 | 4,761 | 4,761 | 4,761 |
| Присоединенная нагрузка, Гкал\час | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 | 3,324 |
| Резерв (+)/Дефицит (-) располагаемой  мощности | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 1,437 | 1,437 |

4.2 Гидравлический расчёт передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединённых к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии

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, не производится, так как, на котельных прирост присоединённой тепловой нагрузки не ожидается.

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

Все источники централизованного теплоснабжения на протяжении расчетного периода до 2039 г. имеют достаточный резерв тепловой мощности.

4.4 Описание изменений существующих и перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей для каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения

5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утверждённой в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Из проведенного анализа, можно сделать вывод, что на период до 2039 года на территории Юргамышского муниципального округа не планируются крупные приросты жилищных и прочих фондов, относящихся к уже существующим действующим источникам тепловой энергии.

Основной задачей на планируемый период является повышение эффективности работы котельного оборудования и снижение потерь теплоносителя в сетях путем постепенной замены изношенного оборудования, а также ремонта и замены тепловых сетей. Это позволит снизить количество аварий, довести до нормативных потери тепла при эксплуатации тепловых сетей. В этой связи предполагается проведение мероприятий по развитию теплоснабжения для осуществления эффективного прогнозирования объемов потребления тепловой энергии, детального анализа потребления энергоресурсов организациями, финансируемыми из местного бюджета, выявления и устранения очагов нерационального использования энергоресурсов.

В настоящее время централизованным теплоснабжением в муниципальном округе охвачены социально-бюджетные учреждения и жилой фонд. Многоквартирные и индивидуальные жилые дома, объекты социальной и бюджетной сферы, не обеспеченные централизованным теплоснабжением, отапливаются от автономных источников тепла, работающих на газе, угле и пеллетах. Большая часть индивидуальных жилых домов оборудовано не только газовыми но и электрическими котлами и отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь, дрова).

Следует отметить, что повышение уровня централизации приводит к росту тепловых потерь при транспортировке теплоносителя. Подключение мелких потребителей к централизованному теплоснабжению неоправданно в виду значительных капитальных затрат на строительство тепловых сетей. Плотность индивидуальной и малоэтажной застройки мала, что приводит к необходимости строительства тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности. По указанным причинам котельные оказываются неконкурентоспособными по сравнению с автономными источниками. Строительство автономных котельных особенно актуально в районах, удаленных от централизованных источников теплоснабжения, а также в местах с неудовлетворительными гидравлическими режимами теплосетей.

Реальными преимуществами локальных котельных, оснащенных современным оборудованием, перед системой центрального отопления являются: значительное снижение потребления топлива, возможность автоматического регулирования подачи тепла в зависимости от погоды или по времени (например, ночью, снижая температуру здания, а днем, повышая ее до необходимого уровня), возможность регулирования подачи тепла в различные помещения здания, исключение перебоев в обеспечении горячей водой, связанных с ежегодным ремонтом тепловых сетей.

В связи с чем, в дальнейшем, теплообеспечение новой малоэтажной индивидуальной застройки предполагается осуществлять децентрализованно, от автономных (индивидуальных) теплогенераторов.

5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения

Схемой теплоснабжения рассматривается единственный вариант перспективного развития системы теплоснабжения с подключением перспективных потребителей к централизованной системе теплоснабжения, а также с применением индивидуального отопления.

5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей

Исходя из особенностей социально-экономического развития муниципального округа, на расчетный срок до 2039 года, осуществление централизованного теплоснабжения от существующих теплоисточников планируется для организаций социального сектора, а также многоквартирной жилой застройки.

Решение вопросов, связанных с теплоснабжением проектов, реализуемых на территории Юргамышского муниципального округа, в каждом конкретном случае будет согласовываться с планами развития муниципального образования и с возможностями организаций, вырабатывающих и отпускающих тепловую энергию. При отсутствии свободных мощностей или технической возможности для присоединения дополнительной нагрузки, рекомендуется использование индивидуальных систем отопления для новых потребителей.

Районы новой индивидуальной малоэтажной застройки будут обеспечиваться теплом децентрализованно от автономных теплогенераторов. Горячее водоснабжение в этих районах будет осуществляться от электрических или газовых водонагревателей.

Схемой теплоснабжения предусматривается:

-использование резервных тепловых мощностей существующих источников тепловой энергии для реконструируемых и новых объектов строительства;

-децентрализованное теплообеспечение планируемого малоэтажного строительства.

5.4 Описание изменений в мастер-плане развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

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

6.1 Расчётная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчётную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии

Производительность ВПУ котельных должна быть не меньше расчетного расхода воды на подпитку теплосети.

В соответствии с п. 10 ФЗ №417 от 07.12.2011 года «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

С 01 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

С 01 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии представлена в таблице 6.1.1. В перспективе потери теплоносителя могут увеличиться при возникновении аварийных ситуаций на тепловых сетях или на источниках теплоснабжения.

6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учётом прогнозных сроков перевода потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

Открытая система горячего водоснабжения отсутствует.

6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Бак-аккумулятор – это накопитель тепловой энергии, который представляет собой металлическую емкость для теплоносителя. Так как тепловая энергия накапливается в баке и потом расходуется на отопление, то промежутки между загрузками топлива в котел становятся больше, а топливо расходуется экономнее.

На перспективу строительство аккумуляторных баков не предусмотрено.

Таблица 6.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя, размерность | Период, год | | | | | |
| 2024г. | 2025г. | 2026г. | 2027г. | 2028г. | 2029-  2039гг. |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | | | | | | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 318,494 | 318,494 | 318,494 | 318,494 | 318,494 | 318,494 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 2,389 | 2,389 | 2,389 | 2,389 | 2,389 | 2,389 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 | 0,796 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | | | | | | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 2,77 | 2,77 | 2,77 | 2,77 | 2,77 | 2,77 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | 0,055 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | | | | | | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 311,420 | 311,420 | 311,420 | 311,420 | 311,420 | 311,420 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 2,336 | 2,336 | 2,336 | 2,336 | 2,336 | 2,336 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 | 0,779 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 | 6,370 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | | | | | | | |
| 1 | Объем воды в системе теплоснабжения V, м3 | 257,519 | 257,519 | 257,519 | 257,519 | 257,519 | 257,519 |
| 2 | Установленная производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Располагаемая производительность водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Потери располагаемой производительности, % | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Собственные нужды водоподготовительной установки, м3/ч | - | - | - | - | - | - |
| 6 | Количество баков-аккумуляторов теплоносителя, шт. | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Емкость баков аккумуляторов, тыс. м3 | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Требуемая расчетная производительность водоподготовительной установки (0,75% V), м3/ч | 1,931 | 1,931 | 1,931 | 1,931 | 1,931 | 1,931 |
| 9 | Всего подпитка тепловой сети, м3/ч, в том числе: | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 |
| 9.1 | - нормативные утечки теплоносителя (0,25% V), м3/ч | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 | 0,644 |
| 9.2 | - сверхнормативные утечки теплоносителя, м3/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9.3 | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения), т/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Максимальная подпитка тепловой сети в период повреждения участка (2% V), м3/ч | 5,150 | 5,150 | 5,150 | 5,150 | 5,150 | 5,150 |
| 11 | Резерв (+)/дефицит (-), ВПУ,м3/ч | - | - | - | - | - | - |

6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии

Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов:

В закрытых системах теплоснабжения - 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

При возникновении аварийной ситуации на любом участке магистрального трубопровода, возможно организовать обеспечение подпитки тепловой сети за счет использования баков аккумуляторов. При серьезных авариях, в случае недостаточного объема подпитки химически обработанной воды, допускается использовать «сырую» воду согласно СНиП «Тепловые сети» п.6.17 «Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей».

6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учётом развития системы теплоснабжения

Изменение баланса производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения не предполагается.

6.6 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

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

6.7 Сравнительный анализ расчётных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

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

7.1 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

Определение условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления производится в соответствии С п.108-110 раздела VI. Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения. Предложения по реконструкции существующих котельных Юргамышского муниципального округа осуществляются с использованием расчетов радиуса эффективного теплоснабжения.

На первом этапе рассчитывается перспективный (с учетом приростов тепловой нагрузки) радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия, образованных на базе существующих источников тепловой энергии (котельных).

1. Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельных, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения. В данном случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности.

2. Если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия котельных не целесообразно.

Предложения по организации индивидуального, в том числе поквартирного теплоснабжения в блокированных жилых зданиях, осуществляются только в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей

Решения об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей на территории Юргамышского муниципального округа, отсутствуют.

7.3 Анализ надёжности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надёжности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надёжного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

До конца расчётного периода в Юргамышском муниципальном округе случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надёжности теплоснабжения, не ожидается.

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

Строительство источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок на расчётный период не планируется.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на территории Юргамышского муниципального округа, отсутствуют. Перспективные потребители тепловой нагрузки будут обеспечиваться тепловой энергией от существующих источников тепловой энергии.

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

Реконструкция котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных нагрузок на расчётный период не планируется.

7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путём включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии

На территории Юргамышского муниципального округа увеличение зоны действия централизованных источников теплоснабжения путём включения в неё зон действия существующих источников тепловой энергии не планируется.

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в Юргамышском муниципальном округе отсутствуют, перевод в пиковый режим работы котельных не требуется.

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

Источники тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в Юргамышском муниципальном округе отсутствуют. Обоснование предложений по расширению зон действия источников не требуется.

7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии

Одним из направлений развития теплоснабжения в Юргамышском муниципальном округе является перевод твердотопливных котельных на природный газ. В связи с этим, в с. Чинеево в сентябре 2024 г. вместо угольной котельной по ул. Центральная, 7Б планируется построить 2 отдельностоящие газовые БМК для МКОУ Чинеевская СОШ» и Чинеевского культурно-досугового объединения. Угольная котельная по ул. Центральная, 7Б подлежит выводу из эксплуатации.

7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями

Мероприятия по внедрению индивидуального теплоснабжения в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями данной схемой не предусматриваются.

Следует отметить, что в соответствии с пунктом 1 статьи 26 Жилищного кодекса Российской Федерации, переустройство и перепланировка жилого помещения проводятся с соблюдением требований законодательства по согласованию с органами местного самоуправления, на основании принятого им решения.

В соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 26 ЖК РФ для проведения переустройства и (или) перепланировки помещения собственник обязан представить подготовленный и оформленный в установленном порядке проект переустройства и (или) перепланировки переустраиваемого и (или) перепланируемого помещения.

Завершение переустройства и (или) перепланировки жилого помещения подтверждается актом приемочной комиссии (часть 1 статьи 28 ЖК РФ).

7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединённой тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения

Перспективная тепловая мощность источников теплоснабжения не изменится.

Перераспределения тепловой нагрузки не планируется.

7.13 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 Юргамышского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, ввод новых таких источников к 2039 году, не планируется.

7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории Юргамышского муниципального округа на расчётный период не требуется.

7.15 Результаты расчётов радиуса эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии определяется по методике кандидата технических наук, советника генерального директора ОАО «Объединение ВНИПИэнергопром» г. Москва, Папушкина В. Н.

Результаты расчетов представлены в таблице 7.15.1.

Таблица 7.15.1

Результаты расчета радиуса теплоснабжения для централизованных котельных

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Теплоисточник | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» |
| Площадь действия источника тепла, км2 | 0,2010 | 0,034 | 1,49 |
| Число абонентов, шт. | 37 | 7 | 227 |
| Среднее число абонентов на 1 км2 | 184,08 | 147,06 | 152,35 |
| Материальная характеристика тепловых сетей, м2 | 1000,73 | 69,12 | 3976,06 |
| Стоимость тепловых сетей, млн. руб. | 2,19 | 0,23 | 8,70 |
| Удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2 | 2188,40 | 3327,55 | 2188,10 |
| Суммарная присоединённая нагрузка, Гкал/ч | 3,324 | 0,3732 | 7,798 |
| Теплоплотность зоны действия источника, Гкал/ч·км2 | 16,54 | 10,98 | 5,23 |
| Расчетный перепад температур в т/с, ºС | 25 | 25 | 25 |
| Радиус эффективного теплоснабжения, км | н/д | 0,320 | 3,5 |

7.16 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 учётом введённых в эксплуатацию новых, реконструированных и прошедших техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

7.17 Обоснование покрытия перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

Исходя из расчётов существующих и перспективных резервов и дефицитов мощности котельных, резервы позволят покрыть перспективную тепловую нагрузку потребителей, не обеспеченных тепловой мощностью.

7.18 Максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

На территории Юргамышского муниципального округа отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

7.19 Определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединённой нагрузке

Перспективные режимы загрузки и выработки тепловой энергии на источниках теплоснабжения приведены в Главе 4 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

7.20 Определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого

**топлива**

Приоритетным видом топлива на момент разработки схемы теплоснабжения в Юргамышском муниципальном округе остается природный газ.

Глава 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

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

Предложений 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), не поступало.

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

Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах населенных пунктов Юргамышского муниципального округа отсутствуют.

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

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников не планируется.

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

Новое строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счёт перевода котельных в «пиковый» режим, не планируется.

8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надёжности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для дублирования нерезервированных участков теплотрасс не предполагается. Длины участков не превышают максимально допустимых нерезервируемых. Обеспечение нормативной надёжности теплоснабжения достигается реконструкцией существующих сетей.

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

Реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов не требуется, перспективные приросты тепловой нагрузки на расчётный период предполагаются компенсировать от участков с достаточным диаметром.

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

В связи с завершением срока эксплуатации тепловых сетей с 1967-1968 гг., предусматривается ремонт тепловой изоляции трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления в зданиях, строениях, сооружениях п. Юргамыш, п. Новый Мир (всего 40 км) и ремонт трубопровода разводящих сетей в п. Юргамыш.

В перспективе, рекомендуется при реконструкции и (или) замене существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижения выбросов теплоносителя в атмосферу и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Трубы ППУ-изоляции представляют собой трехслойную монолитную конструкцию, которая состоит из стальной трубы, теплоизолирующего слоя из пенополиуретана и защитной оболочки из полиэтилена.

Преимущества трубопроводов в ППУ-изоляции:

− низкое водопоглощение пенополиуретана;

− пенополиуретан экологически безопасен;

− долговечность пенополиуретана;

− низкая токсичность;

− пенополиуретан имеет низкий коэффициент теплопроводности. Данный показатель у ППУ равен 0,019 - 0,035 Вт/м∙К;

− высокая адгезионная прочность пенополиуретана;

− звукопоглощение пенополиуретана;

− пенополиуретан, нанесенные на металлическую поверхность, защищают ее от корро-зии;

− ППУ сохраняет тепловую энергию в широком температурном диапазоне от -100°до +140°С.

Важной особенностью трубопроводов с ППУ изоляцией является встроенная электронная система оперативно дистанционного контроля (ОДК) (два сигнальных медных провода, залитых в пенополиуретановую изоляцию трубы, и электронный детектор повреждений), которая позволяет постоянно следить за состоянием (увлажнением) изоляции теплотрассы длинной до 2500 м. При этом место повреждения изоляции трубопровода устанавливается с точностью до одного метра с помощью импульсного рефлектометра.

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

Насосные станции, участвующие непосредственно в транспортировке теплоносителя отсутствуют. Всё насосное оборудование находится в зданиях и модулях соответствующих котельных.

8.9 Описание изменений в предложениях по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключённых к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения

В Юргамышском муниципальном округе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии

На практике, отпуск теплоты на отопление регулируется тремя основными методами:

1. При качественном методе изменяют температуру воды, подаваемую в тепловую есть (систему отопления) при неизменном расходе теплоносителя;
2. При количественном изменяют расход теплоносителя при неизменной температуре;
3. При качественно-количественном одновременно изменяют температуру и расход теплоносителя.

В настоящее время отпуск теплоты системам отопления Юргамышского муниципального округа регулируют качественным методом, так как при постоянном расходе воды, системы отопления в меньшей степени подвержены разрегулировке.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения

В Юргамышском муниципальном округе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

**9.4** **Расчёт потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения**

Инвестиции для перевода открытой системы горячего водоснабжения в закрытую систему ГВС на расчётный период не предполагаются.

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения

В Юргамышском муниципальном округе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) нет.

9.6 Предложения по источникам инвестиций

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы. Инвестиции для этих мероприятий не требуются.

9.7 Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 10 Перспективные топливные балансы

10.1 Расчёты 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 муниципального округа

Таблица 10.1.1

Расчеты максимального часового и годового расхода перспективных топливных балансов централизованных котельных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Вид расхода топлива | Период | Значения расхода топлива по этапам (годам) | | | | | |
| 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2039 |
| Тип топлива | | | Газ, тыс.м3 | | | | | |
| Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | максимальный часовой | зимний | - | - | - | - | - | - |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | - | - | - | - | - | - |
| годовой | зимний | - | - | - | - | - | - |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | - | - | - | - | - | - |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а | максимальный часовой | зимний | 0,165 | 0,165 | 0,165 | 0,165 | 0,165 | 0,165 |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | 0,101 | 0,101 | 0,101 | 0,101 | 0,101 | 0,101 |
| годовой | зимний | 235,4 | 235,4 | 235,4 | 235,4 | 235,4 | 235,4 |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | 194,0 | 194,0 | 194,0 | 194,0 | 194,0 | 194,0 |
| Тип топлива | | | Уголь, тыс.тн | | | | | |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | максимальный часовой | зимний | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 0,104 |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 |
| годовой | зимний | 224,64 | 224,64 | 224,64 | 224,64 | 224,64 | 224,64 |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | 84,94 | 84,94 | 84,94 | 84,94 | 84,94 | 84,94 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | максимальный часовой | зимний | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| годовой | зимний | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| летний | - | - | - | - | - | - |
| переходной | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

10.2 Результаты расчётов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива

На котельной р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» в качестве резервного вида топлива используется древесина, объем нормативного запаса составляет 8,77 т.

На остальных централизованных котельных Юргамышского муниципального округа резервное и аварийное топливо не предусмотрено, в связи с чем расчет нормативного запаса топлива отсутствует.

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

Вид топлива, потребляемый источниками тепловой энергии, представлен в таблице 1.2.1.2.

10.4 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

Природный газ на 98% состоит из метана СН4, свойства которого почти полностью определяют свойства и характеристики природного газа. Также в его составе присутствуют гомологи метана – пропан С3Н8, этан C2H6 и бутан С4Н10. Иногда природный газ может содержать сероводород, гелий и углекислый газ. Метан (CH4) – газ без цвета и запаха, легче воздуха. Метан горюч, но достаточно легко хранится. Чаще всего используется как горючее в промышленности и быту.

Пропан (C3H8) – газ, не имеющий запаха и цвета, ядовит. Обладает полезным свойством: при небольшом давлении пропан сжижается, что значительно облегчает процесс отделения от примесей и его транспортировку. Сжиженным пропаном заправляются зажигалки.

Бутан (C4H10) – очень схож по своим свойствам с пропаном, но обладает более высокой плотностью. Тяжелее воздуха в два раза. Углекислый газ (CO2) – малотоксичный бесцветный газ, не имеющий запаха, но обладающий кислым привкусом. В отличие от других компонентов состава природного газа (кроме гелия), углекислый газ не горюч.

Бурые угли подразделяются на технологические группы по спекающей способности; для указания технологической группы к буквенному обозначению марки прибавляется цифра, указывающая низшее значение толщины пластического слоя в данных углях, например Г6, Г17, КЖ14 и т.п.

Среди разновидностей неофициально различают мягкие, землистые, матовые, лигнитовые и плотные (блестящие). Выделяют также:

- плотный бурый уголь – бурого цвета с матовым блеском, землистым изломом;

- землистый бурый уголь – бурый, легко истирающийся в порошок;

- смолистый бурый уголь – очень плотный, темно-бурый и даже черный, в изломе блестящий наподобие смолы;

- бумажный бурый уголь, или дизодил, представляет тонкослоистую истлевшую расти-тельную массу, легко делящуюся на тонкие листики;

- торфяной уголь, как бы войлочный, похожий на торф, часто содержит много посторонних примесей и иногда переходит в квасцовую землю.

Разновидности каменного угля:

1. Длиннопламенный каменный уголь

Длиннопламенный каменный уголь по праву является лидером среди каменных углей применяемых в бытовых целях. Применяется длиннопламенный уголь для отопления и подходит для всех видов печей и котлов. Зачастую длиннопламенный каменный уголь используют для отопления объектов социально-бытового назначения, таких как больницы, лагеря, санатории, школы и интернаты. Длиннопламенный каменный уголь бывает рядовой (марки ДР) и сортовой (Марки ДМСШ, ДО, ДОМ, ДПК и т. д.). Длиннопламенный уголь получил своё название благодаря свойству гореть с высоким пламенем, подобно дровам, но при этом уголь горит намного дольше обычных дров, и имеет высокий показатель теплотворности. Длиннопламенный уголь легко горит и не требует поддува, поэтому данный вид угля считается лучшим видом топлива для печей и котлов. Весомым плюсом является тот факт, что для розжига длиннопламенного угля достаточно немного дров.

Преимущества длиннопламенного каменного угля:

Самый распространенный вид угля

Легко разгорается, достаточно немного дров

Не требует принудительного поддува, что его делает универсальным топливом для всех котлов и печей

Доступная цена

2. Слабоспекающийся каменный уголь

Слабоспекающийся каменный уголь является углем достигшим высоких степеней метаморфизма, и поэтому относится к коксующейся разновидности угля. Благодаря высоким показателям теплотворности, слабоспекающийся каменный уголь применяется как и в бытовых отопительных системах, так и на крупных электростанциях и промышленных котельных. Рекомендуется использовать слабоспекающийся каменный уголь для железных и чугунных котлов или каменных печей при естественной и слабой тяге. Один из главных признаков данного вида угля - слабая спекаемость или её фактическое отсутствие, что и определяет название "слабоспекающийся" каменный уголь. Так же можно отнести слабоспекающиеся виды углей к трудно разжигаемым, но в отличие от длиннопламенного каменного угля, слабоспекающийся долго горит и при этом выделяет большое количество тепла. Отличительной чертой слабоспекающегося каменного угля, является отсутствие пламени и дыма при горении.

Преимущества слабоспекающегося каменного угля:

Горит фактически без пламени и дыма

Выделяет большое количество тепла

Имеет высокие показатели продолжительности сгорания

Экономичный расход, позволяет тратить меньше угля

Подходит для большинства видов котлов и печей

3. Каменный уголь антрацит

Каменный уголь Антрацит - является высшей разновидностью и лучшим сортом каменного угля среди всех видов добываемых углей. Для антрацита характерен черно-серый цвет, с ярко выраженным металлическим блеском. Имеет очень плотную структуру и твердый как камень. Каменный уголь Антрацит обладает высокой степенью углефикации и поэтому содержание углерода в нем более 95%. Также для угля Антрацит характерно гореть без языков пламени, запаха и дыма. Антрацит применяется как и для отопления частных домов так и в тяжелой промышленности.

Преимущества каменного антрацит:

Самый качественный и лучший вид угля

Обладает высшей теплотворностью среди всех марок угля, к примеру способен расплавить чугун

Горит без пламени и дыма

Низкий расход топлива в период отопления.

Пеллеты – это гранулированный вид твердого топлива цилиндрической формы, из спрессованных отходов сельскохозяйственного производства деревообрабатывающей промышленности. В качестве базового связующего вещества выступает вещество растительного происхождения – лигнин, природный полимер, содержащийся практически в любом растении, способный пластифицироваться при грануляции под воздействием достаточно высокой рабочей температуры.

Производство пеллет заключается в прессовании предварительно высушенных до определенной влажности и измельченных до заданной фракции отходов под давлением порядка 300 атмосфер. Их теплота сгорания составляет 4,3 – 4,5 кВт/кг, что в полтора раза больше, чем у древесины, но при этом теплоотдача сравнима с углем. При сгорании выбросы в атмосферу минимальны. Сжигание 2 тонн топливных гранул дает такое же количество тепловой энергии, как сжигание 957 м3 газа, 1000 л дизельного топлива, либо 3,2 тонны древесины.

Характеристики пеллет из древесины имеют показатели:

Выделяемая энергия при сгорании — не менее 17,5 кДж/кг

Зольность рабочего топлива – не более 0,8%.

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

Преобладающим видом топлива в централизованных котельных Юргамышского муниципального округа является природный газ, в децентрализованных котельных - пеллеты.

10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса поселения

Приоритетный вид топлива – газ.

10.7 Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учётом введённых в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 11 Оценка надёжности теплоснабжения

11.1 Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ.

Расчет надежности системы теплоснабжения выполнен для магистральных участков сети, резервирование которых обязательно в соответствии с требованиями пп. 6.33 – 6.36 СНиП 41-02- 2003 «Тепловые сети», п. 1.3 РД – 7 – ВЭП «Расчет систем централизованного теплоснабжения с учетом требований надежности», п. 5.1 СП 41- 110-2005 «Проектирование тепловых сетей» и других действующих в настоящее время нормативных документов.

11.2 Обоснование метода и результатов обработки данных по восстановлениям отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Аварийно-восстановительные ремонтные работы, как правило, проводятся в сжатые сроки в пределах средней статистики затрачиваемого времени. Данные таблицы включают интервалы времени: от момента выявления дефекта после проведения работ по вскрытию, отключения участка, заполнения и проведения работ с закрытием аварийной заявки. Не учтены технологические операции по доставке дежурных бригад к месту возможной аварии, оперативные переключения по выявлению участка с повышенным расходом и время согласования на разработку грунта с владельцами смежных объектов инженерной инфраструктуры.

Таблица 11.2.1

Среднее время, затрачиваемое на восстановление работоспособности тепловых сетей в отопительный период в зависимости от диаметра трубопровода

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условный диаметр, мм | 50 | 80 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 1000 |
| Время восстановления, час. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 12 |

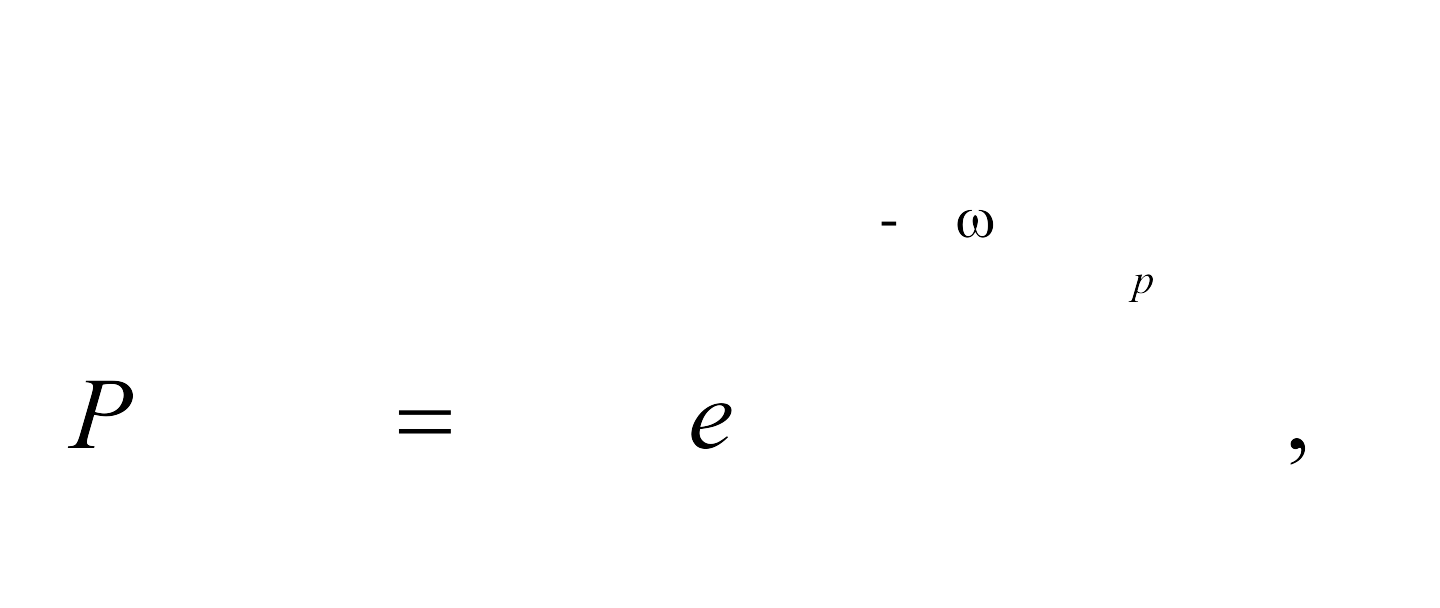
11.3 Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединённым к магистральным и распределительным теплопроводам

Вероятность безотказной работы СЦТ в эксплуатации – это показатель способности СЦТ к безотказной работе при текущем техническом состоянии СЦТ.

Исходными данными для расчета вероятности безотказной работы [Р] являются длины и диаметры участков, год их ввода в эксплуатацию, продолжительность отопительного периода.

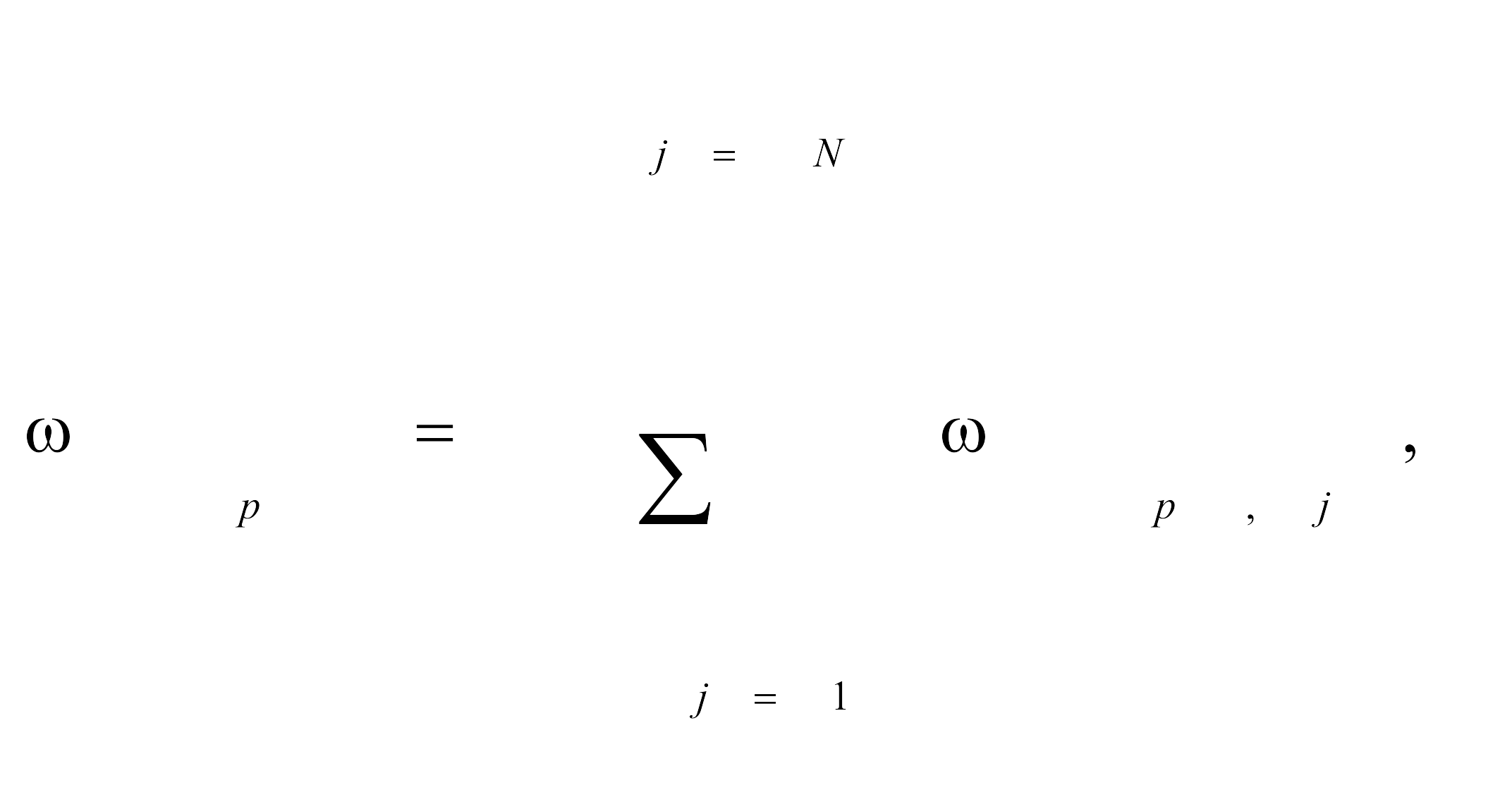
Вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента определяется по формуле:

где:



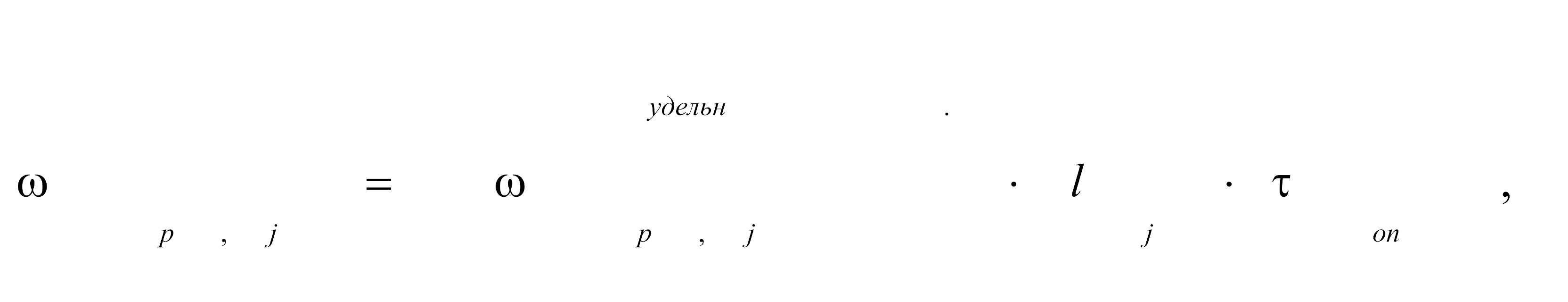
ωp – поток отказов участка тепловой сети относительно абонента, используемый для вычисления вероятности безотказной работы.

где:

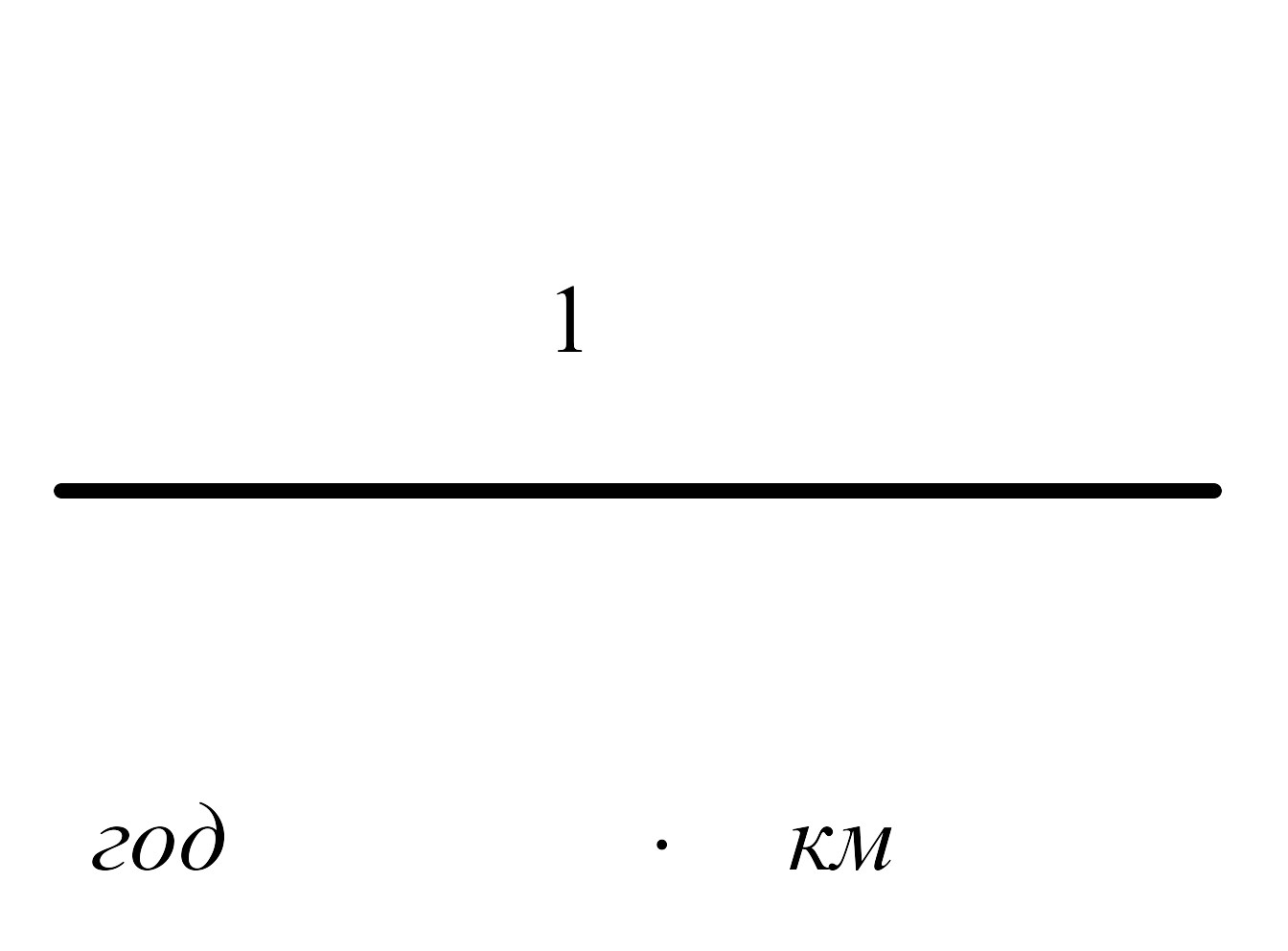
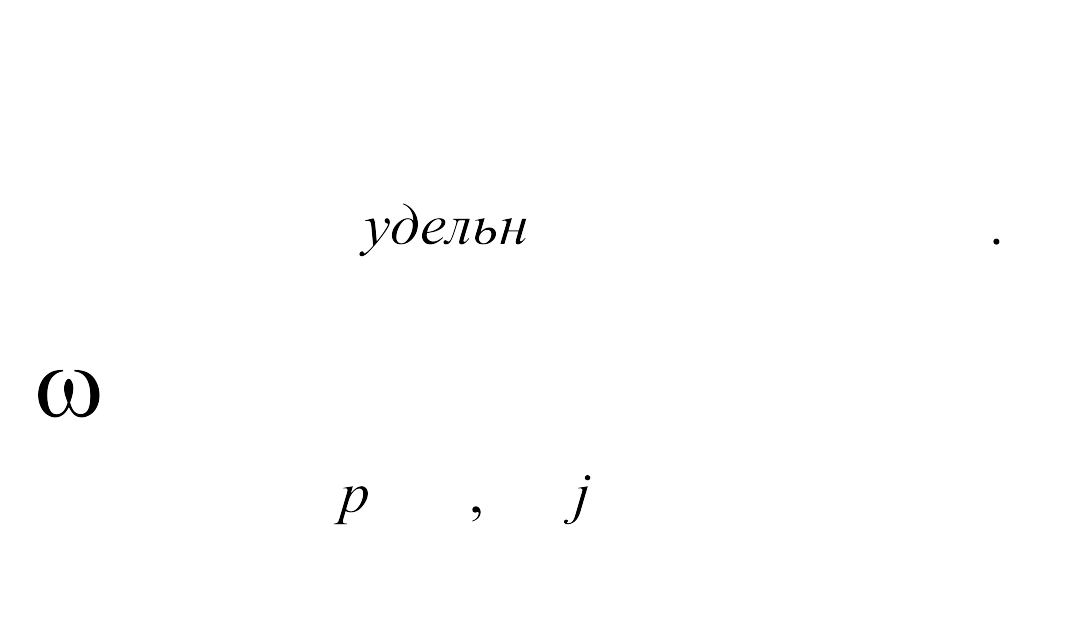


ωp,j – поток отказов j-го участка, используемый для вычисления вероятности безотказной работы.

где:



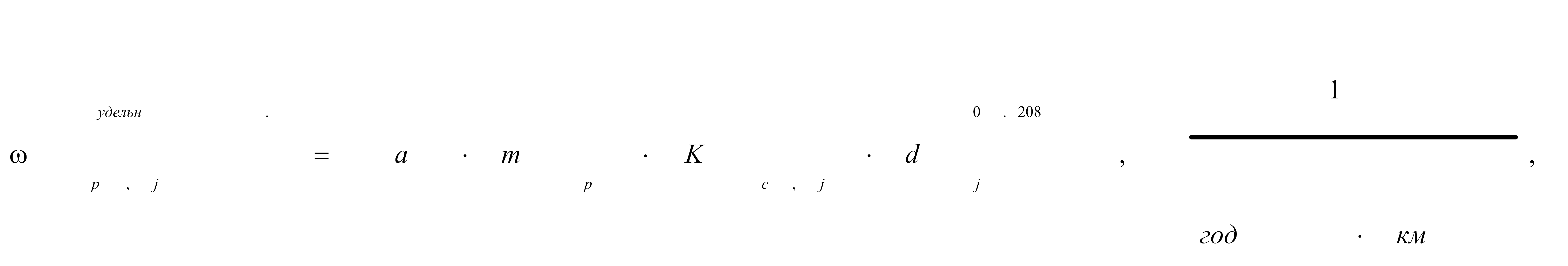
– удельный поток отказов j-го участка, используемый для вычисления вероятности безотказной работы, ;



lj – длина j-го участка, км;

τоп – продолжительность отопительного сезона, ч.

где:



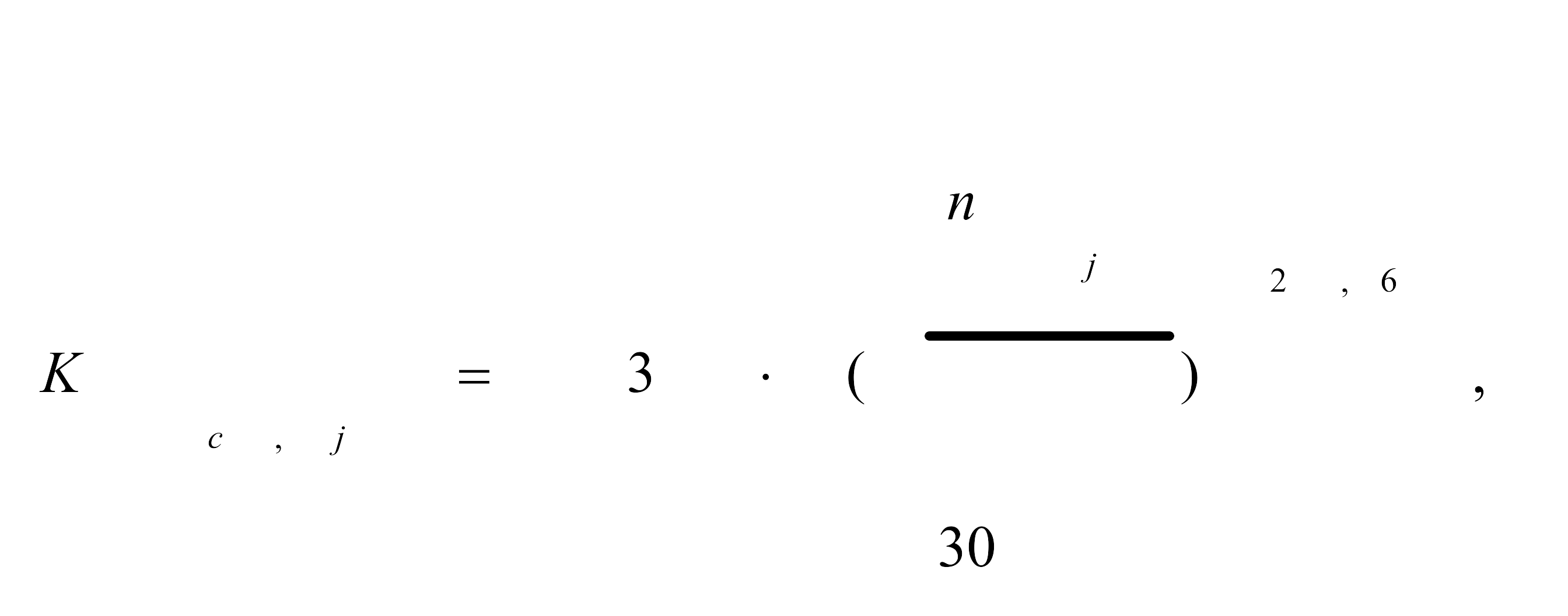
a – эмпирический коэффициент. При нормативном уровне безотказности a = 0,00003;

mp – эмпирический коэффициент потока отказов, полученный на основе обработки статистических данных. Принимается равным 0,5 при расчете вероятности безотказной работы;

Kc,j – коэффициент, учитывающий старение (утрату ресурса) j-го участка.

dj – диаметр j-го участка, м.

где:



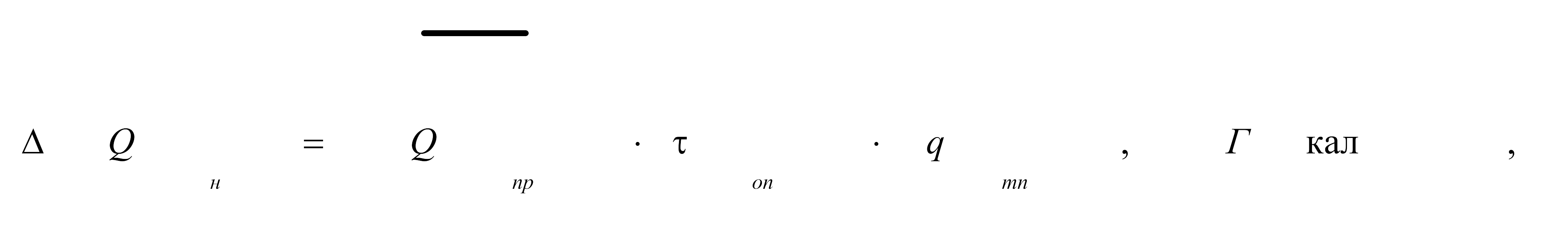
nj – срок службы теплопровода j-го участка с момента ввода в эксплуатацию (в годах).

Минимально допустимый показатель вероятности безотказной работы для тепловых сетей равен Ртс = 0,9.

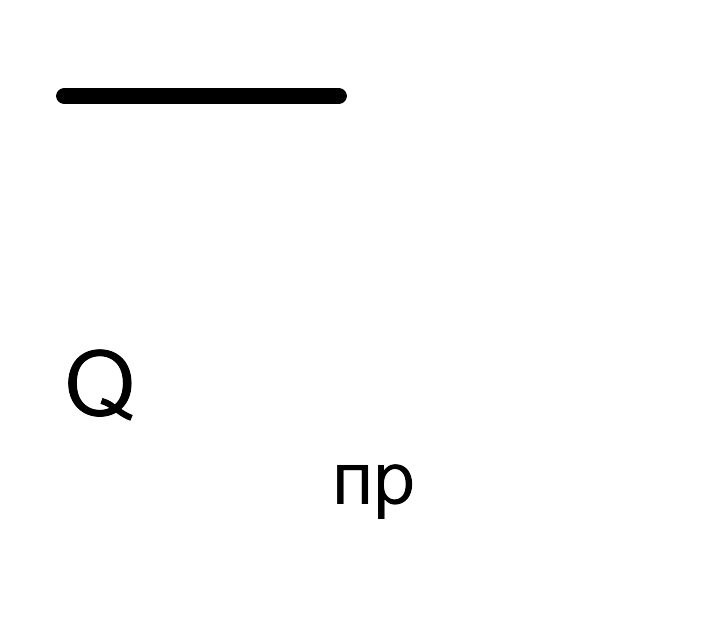
Расчет вероятности безотказной работы был проведен для незарезервированных тупиковых участков тепловой сети, потому что вероятность одновременного отказа двух элементов тепловой сети пренебрежительно мала.

Оценка недоотпуска тепловой энергии потребителям осуществляется по формуле:

где:



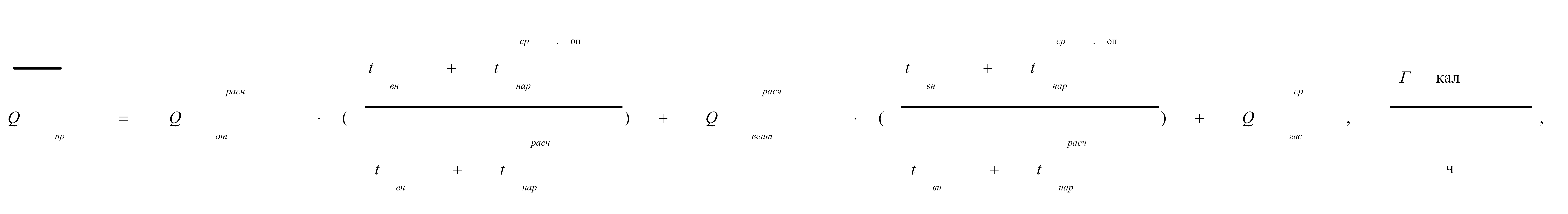
– среднегодовая тепловая мощность теплопотребляющих установок потребителя (тепловая нагрузка потребителя), Гкал/ч;



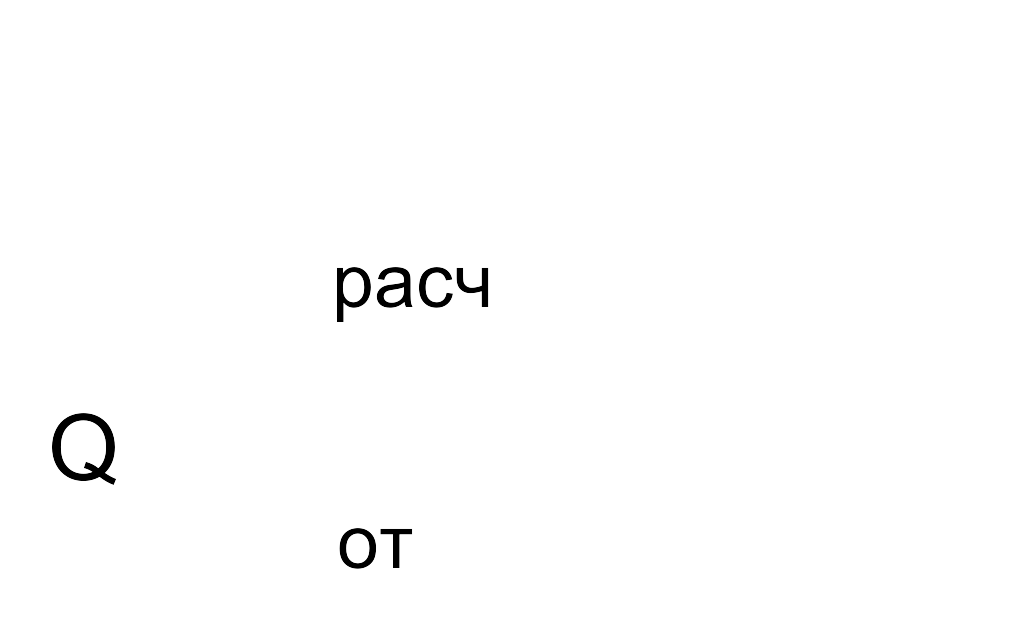
τоп – продолжительность отопительного сезона, ч;

qmn – вероятность отказа теплопровода.

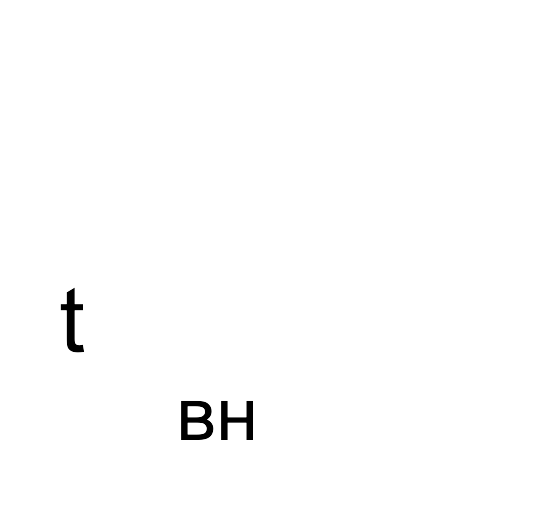
где:



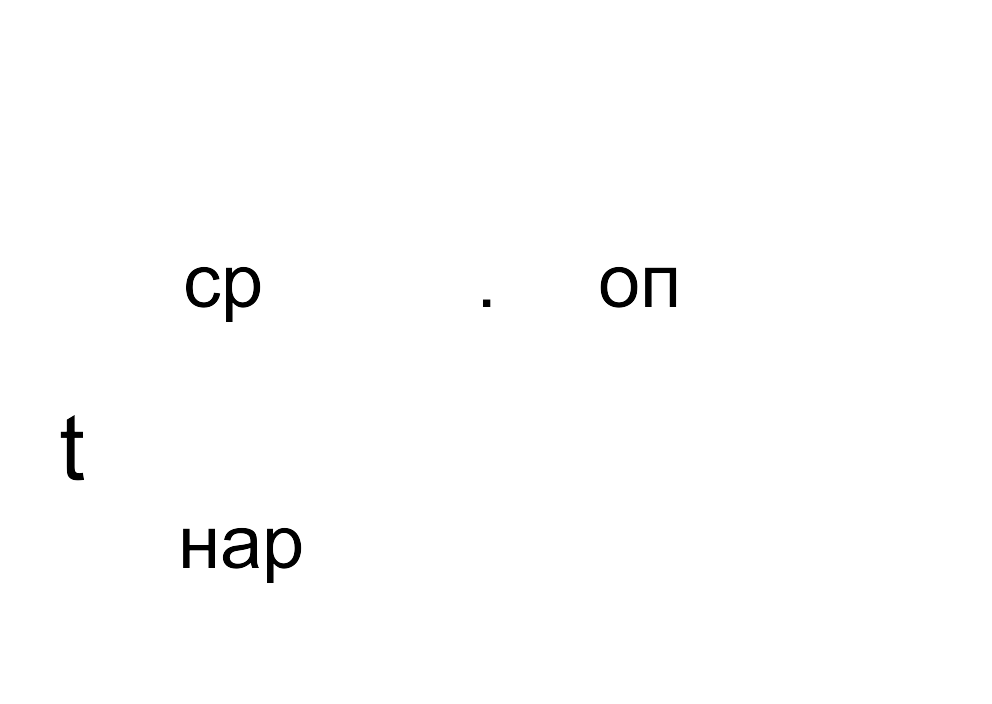
– расчетная тепловая нагрузка потребителя на систему отопления, Гкал/ч;



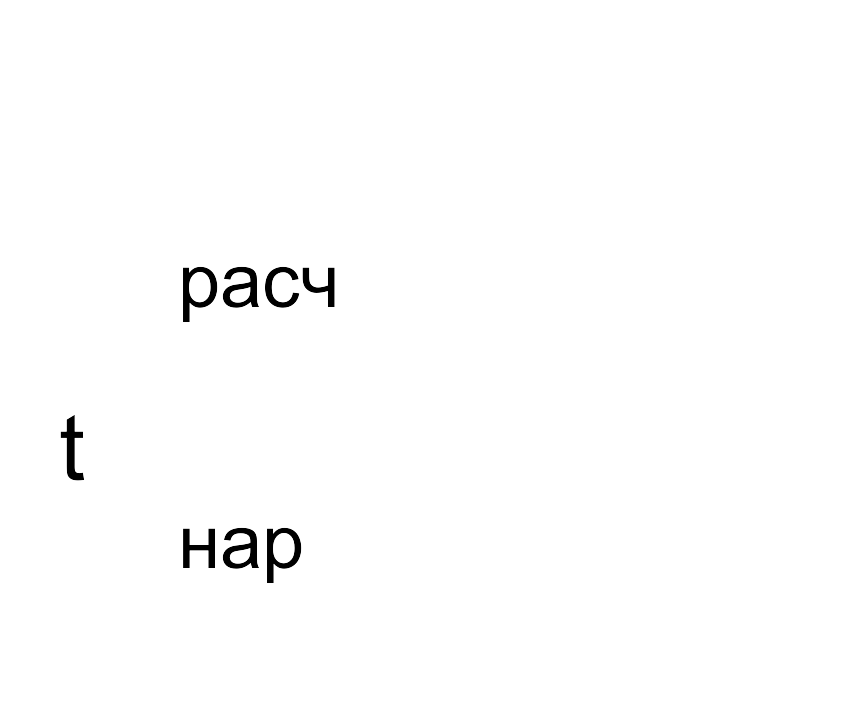
– температура внутреннего воздуха, оС;



– средняя температура наружного воздуха за отопительный период, оС;



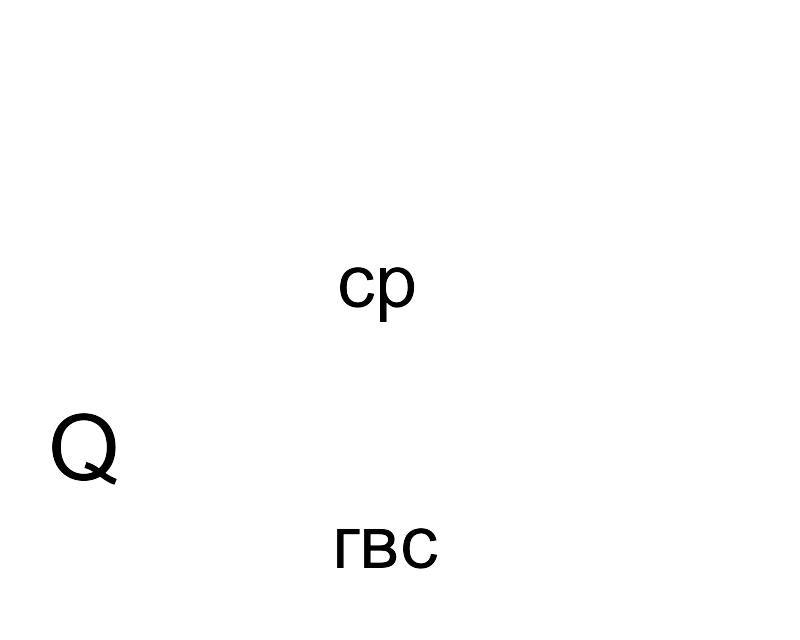
– расчетная температура наружного воздуха, оС;



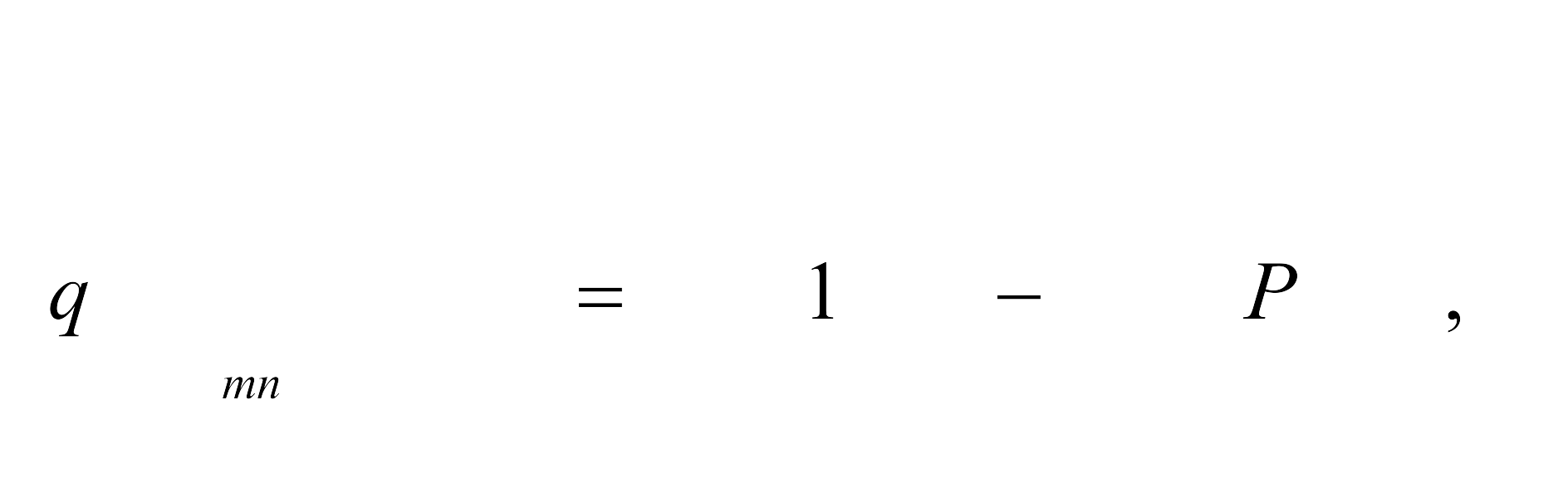
– расчетная тепловая нагрузка потребителя на систему вентиляции, Гкал/ч;



– средняя тепловая нагрузка потребителя на систему горячего водоснабжения за отопительный период, Гкал/ч.



где:

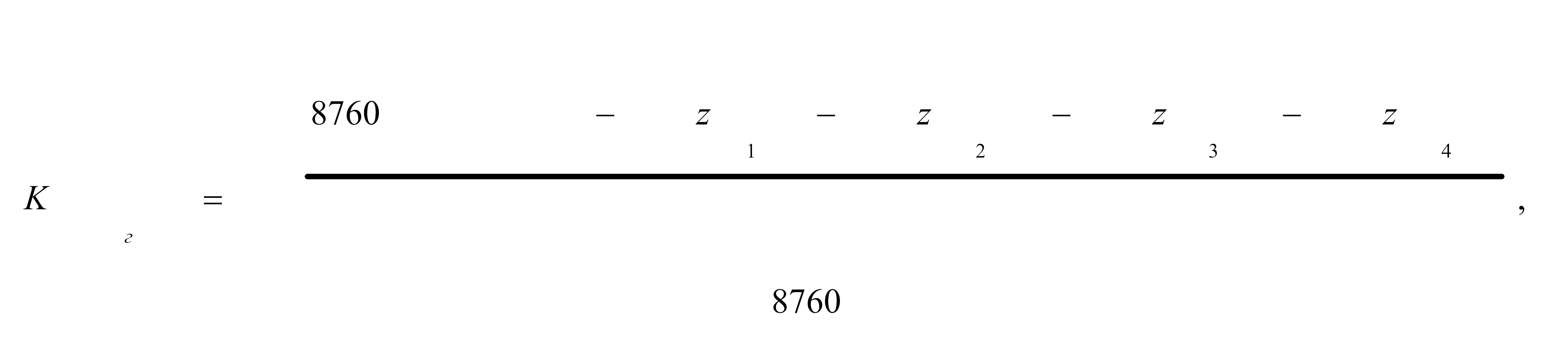


P – вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента.

11.4 Обоснование результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Коэффициент готовности в эксплуатации – это показатель фактического состояния и готовности СЦТ к исправной работе.

где:



z1 – число часов ожидания неготовности СЦТ в период стояния нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности;

z2 – число часов ожидания неготовности источника тепла, принимается по среднестатистическим данным, z2 < 50 часов;

z3 – число часов ожидания неготовности тепловых сетей;

z4 – число часов ожидания неготовности абонента, принимается по среднестатистическим данным, z4 < 10 часов.

z3 = tв ωE,j, ч, где:

tв – среднее время восстановления теплоснабжения, ч[[1]](#footnote-2);

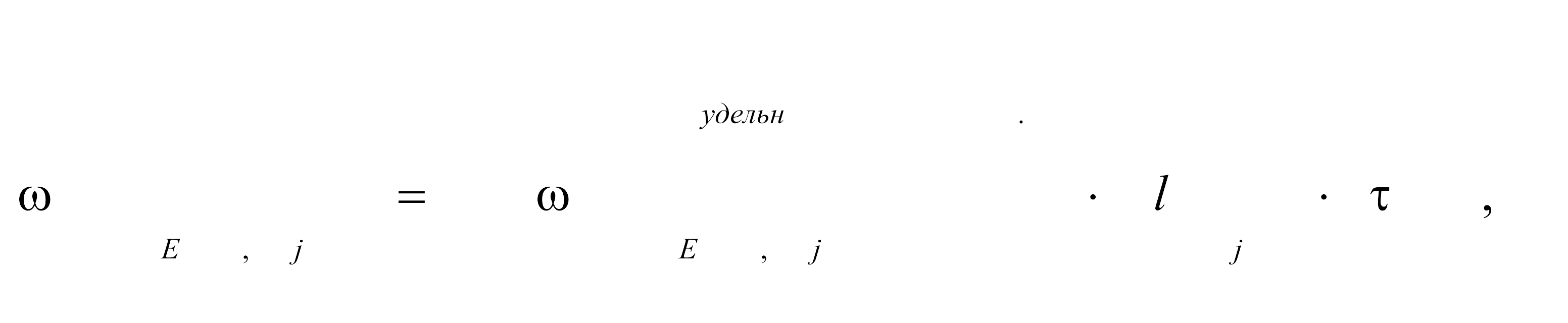
ωE,j – поток отказов j-го участка, используемый для вычисления коэффициента готовности.

Среднее время восстановления теплоснабжения, tв, было принято по СНиП 41-02-2003, табл. 2. Для трубопроводов малых диаметров (меньше 300 мм) среднее время восстановления теплоснабжения было рассчитано по эмпирической формуле, полученной МИСИ в результате исследований[[2]](#footnote-3).

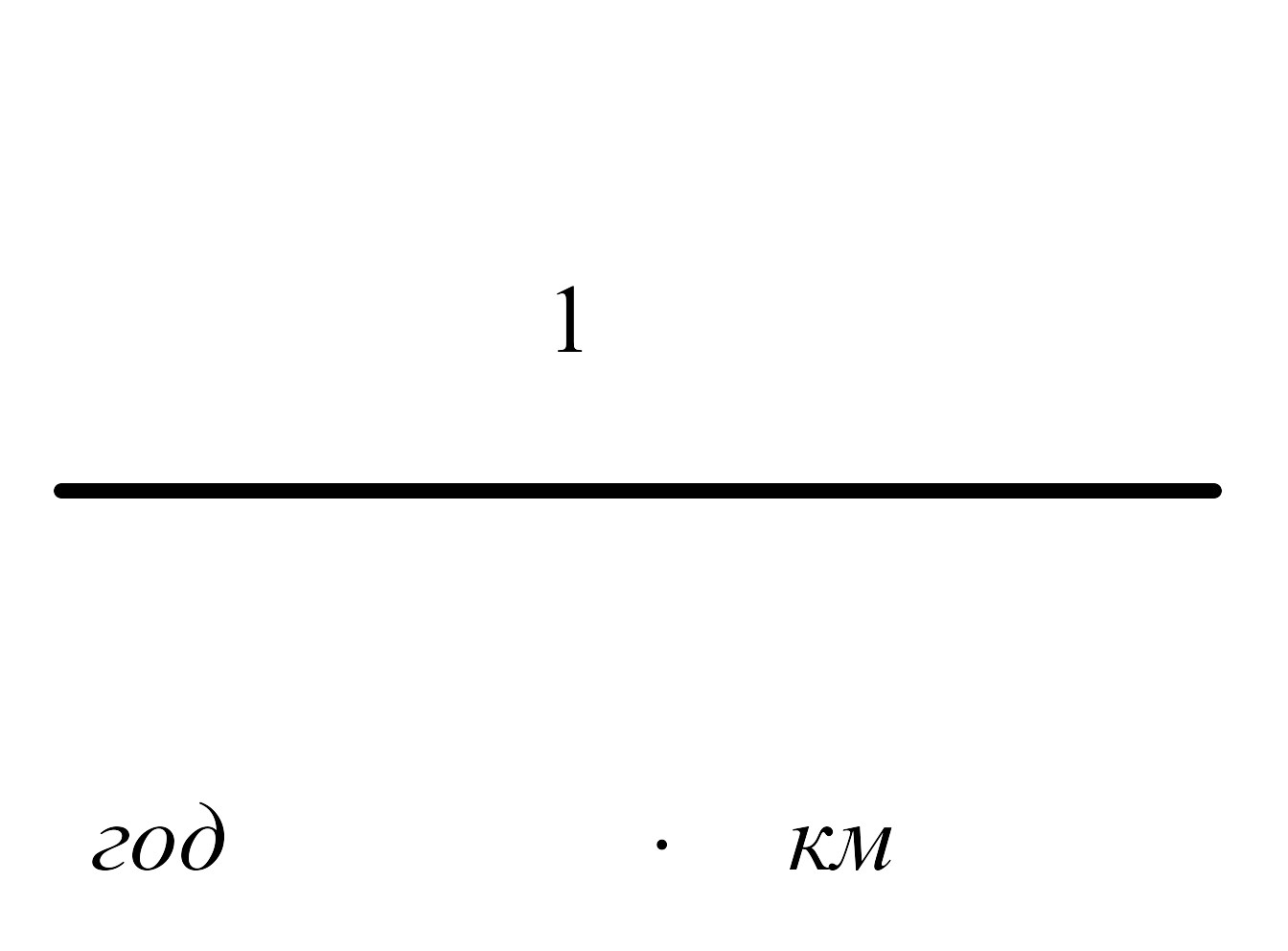
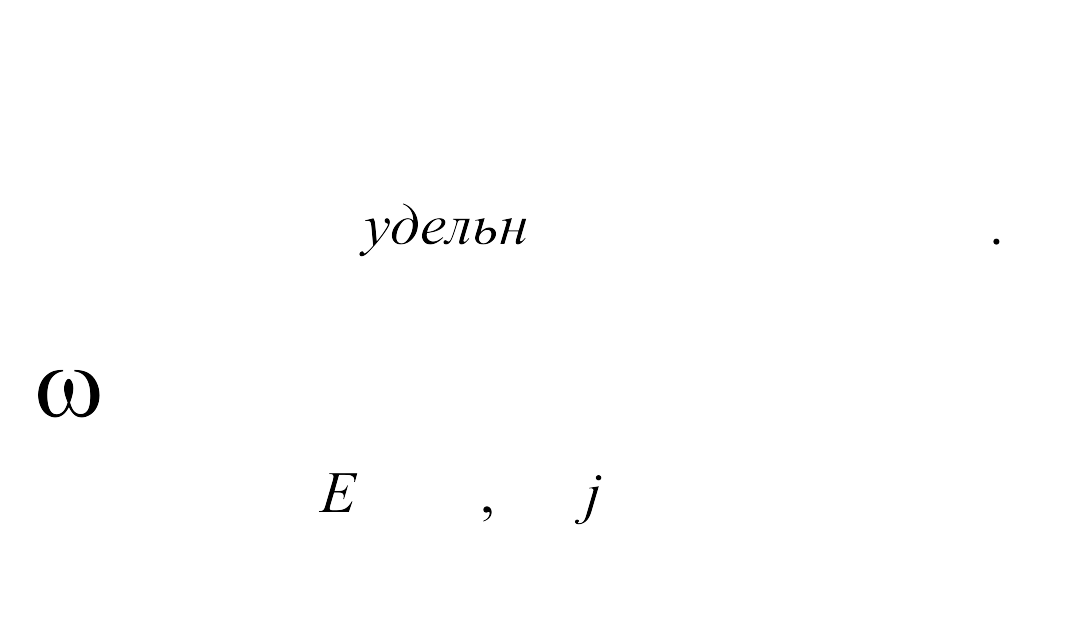
tв,j = 5,06 + 14,93 dj, ч, где:

dj – диаметр j-го участка, м.

где:



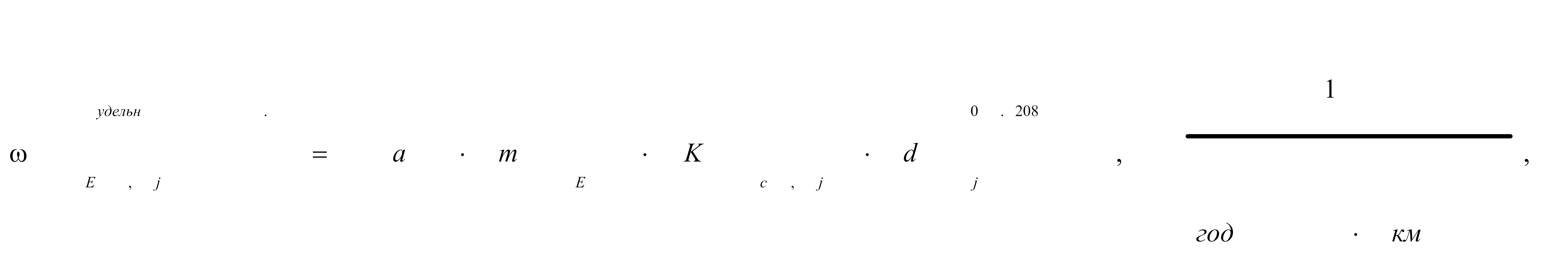
– удельный поток отказов j-го участка, используемый для вычисления коэффициента готовности, ;



lj – длина j-го участка, км;

τ – продолжительность отопительного сезона, ч.

где:



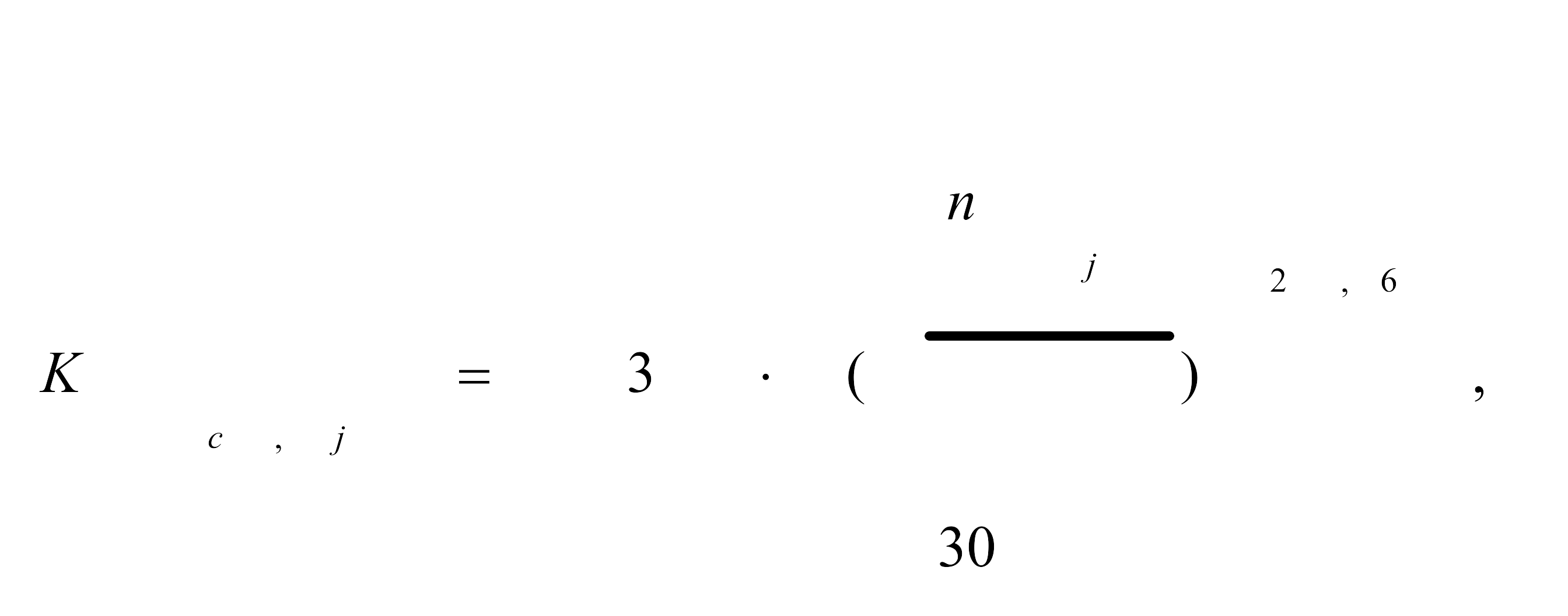
a – эмпирический коэффициент. При нормативном уровне безотказности a = 0,00003;

mE – эмпирический коэффициент потока отказов, полученный на основе обработки статистических данных. Принимается равным 1 при расчете коэффициента готовности;

Kc,j – коэффициент, учитывающий старение (утрату ресурса) j-го участка;

dj – диаметр j-го участка, м.

где:



nj – срок службы теплопровода j-го участка с момента ввода в эксплуатацию (в годах).

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе равен Кг = 0,97.

10.5 Обоснование результатов оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Показатели надёжности, определяемые приведённым объёмом недоотпуска тепла в результате нарушений в подаче тепловой энергии, учитываются при расчёте показателя «Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла».

С достаточной степенью точности спрогнозировать величину недоотпуска тепловой энергии потребителям к окончанию расчётного периода Схемы теплоснабжения невозможно. Расчёт данного показателя произведён, исходя из следующих предположений:

1) При условии реализации мероприятий по перекладке ветхих тепловых сетей количество отказов на тепловых сетях сократится до минимума;

2) Аварийных ситуаций, как и в настоящее время, в системах теплоснабжения происходить не будет; отказами будут являться незначительные инциденты, которые не приводят к длительным и серьёзным ограничениям или отключениям подачи тепловой энергии потребителям;

3) Время, затрачиваемое на ликвидацию инцидента, не будет превышать нормативных значений.

Согласно методическим рекомендациям по разработке схем теплоснабжения, утверждённых приказом Министерства регионального развития Российской Федерации и Министерства энергетики Российской Федерации №565/667 от 29.12.2012, оценка недоотпуска тепловой энергии от источника теплоснабжения определяется вероятностью отказа теплопровода и продолжительностью отопительного периода.

Выполнив оценку вероятности безотказной работы каждого магистрального теплопровода, определяем средний, как вероятностную меру, недоотпуск тепла для каждого потребителя, присоединённого к этому магистральному теплопроводу.

Средний суммарный недоотпуск теплоты *j*-му потребителю в течение отопительного периода:

где – расчетный при часовой расход теплоносителя у *j*-го потребителя, т/ч;

– часовой расход теплоносителя у *j*-го потребителя при отказе *f-*го элемента, т/ч;

и - расчетные (при ) температуры воды в подающей и обратной магистралях ТС, 0С.

Приведённый объем недоотпуска теплоты каждому потребителю определяется при следующих исходных данных:

- расчётная (при ) температура воды в подающей магистрали тепловой сети: = 95 0С;

- расчётная (при ) температура воды в обратной магистрали тепловой сети: = 70 0С;

- часовой расход теплоносителя у *j*-го потребителя при отказе *f-*го элемента .

В виду отсутствия энергетического аудита обследования потребителей отсутствует возможность определения необходимых коэффициентов тепловой аккумуляции на потребителях, что не позволяет в полной мере рассчитать надёжность для каждого потребителя.

11.6 Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения

11.6.1 Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих готовность энергетического оборудования, не требуется.

11.6.2 Установка резервного оборудования

Установка резервного оборудования на источниках теплоснабжения не требуется.

11.6.3 Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть не требуется.

11.6.4 Резервирование тепловых сетей смежных районов поселения

Взаимное резервирование тепловых сетей смежных районов поселения не требуется.

11.6.5 Устройство резервных насосных станций

Устройство резервных насосных станций не требуется.

11.6.6 Установка баков-аккумуляторов

Установка дополнительных баков-аккумуляторов не требуется.

11.7 Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

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

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

Таблица 12.1.1

Программа инвестиционных проектов по строительству и реконструкции (модернизации) объектов теплоснабжения в Юргамышском муниципальном округе в период 2024-2039 годов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Цель и описание проекта | Технические параметры проекта | Затраты на реализацию проекта  (млн. руб.) | Срок реализации проекта | Ожидаемый эффект от реализации проекта | Предполагаемый  источник финансирования |
| 1 | Строительство объектов теплоснабжения | | | | | |
| 1.1 | Строительство 2-х газовых БМК для МКОУ Чинеевская СОШ» и Чинеевского культурно-досугового объединения | 2 ед. | 12,381 | 2024-2039 | обеспечение надежного теплоснабжения | Бюджет области, муниципального округа, внебюджет. источники |
| 2 | Реконструкция (модернизация) объектов теплоснабжения | | | | | |
| 2.1 | Ремонт тепловой изоляции трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления в зданиях, строениях, сооружениях п. Юргамыш, п. Новый Мир, а также ремонт трубопровода разводящих сетей в п. Юргамыш | Протяженность, всего – 40 км | 1368,632 | 2024-2039 | -сокращение потерь теплоэнергии в сетях;  -обеспечение заданного гидравлического режима, требуемой надежности теплоснабжения потребителей;  -снижение уровня износа объектов;  -повышение качества и надежности коммунальных услуг | Бюджет области, муниципального округа, внебюджет. источники |
| 2.2 | Реконструкция теплотрассы в п. Новый Мир | Протяженность, всего – 13,5 км | 461,913 | 2024-2039 | Бюджет области, муниципального округа, внебюджет. источники |
|  | **ИТОГО:** | | 1842,926 |  |  |  |

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

Источником необходимых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для переоснащения и строительства котельных в Юргамышском муниципальном округе, планируются внебюджетные источники.

Источником необходимых инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для строительства котельных, планируются областной и местный бюджеты и внебюджетные источники, для реконструкции и ремонта тепловой изоляции и сетей – областной и местный бюджеты и внебюджетные источники.

12.3 Расчёты экономической эффективности инвестиций

Экономический эффект мероприятий достигается за счёт сокращения аварий – издержек на ликвидацию, снижения потерь теплоносителя и потребления энергии котельных.

Успешное выполнение запланированных мероприятий позволит:

* снизить степень износа сетей;
* обеспечить бесперебойную работу систем теплоснабжения;
* улучшить качество предоставления коммунальных услуг населению;
* улучшить экологическую и санитарно-эпидемиологическую ситуацию на территории муниципального образования.

Оценка эффективности реализации мероприятий по развитию системы теплоснабжения может проводиться ежегодно по окончании отчетного периода по следующим критериям:

- полнота выполнения программных мероприятий;

- эффективность расходования выделенных финансовых средств;

- степень достижения целей и решения задач;

- социально-экономический эффект от реализации мероприятий.

Оценка эффективности реализации муниципальной программы может быть рассчитана по формуле:

#### [ДПИ](consultantplus://offline/main?base=RLAW087%3Bn%3D29985%3Bfld%3D134%3Bdst%3D7) = SUM [П (n)](consultantplus://offline/main?base=RLAW087%3Bn%3D29985%3Bfld%3D134%3Bdst%3D4) / [Ф (n)](consultantplus://offline/main?base=RLAW087%3Bn%3D29985%3Bfld%3D134%3Bdst%3D3),

где:

Ф(n) – фактически достигнутое в отчетном году значение индикатора n;

П (n) – планируемое в отчетном году значение индикатора n;

n – количество индикаторов программы;

ДПИ – достижение плановых индикаторов.

Шкала оценки результативности мероприятий:

|  |  |
| --- | --- |
| Значение ДИП | Оценка |
| 0,95 и более | высокая результативность ДПИ |
| от 0,7 по 0,94 (включительно) | средняя результативность ДПИ (недовыполнение плана) |
| менее 0,7 | низкая результативность ДПИ (существенное недовыполнение плана) |

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

Ценовые последствия разрабатываются при формировании инвестиционный программ и утверждении в управлении по государственному регулированию тарифов Курганской области.

12.5 Расчёт экономической эффективности инвестиций в строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, по которым имеются источники финансирования, выполненный в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории Юргамышского муниципального округа не предполагается.

12.6 Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учётом фактически осуществлённых инвестиций и показателей их фактической эффективности

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения

13.1 Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения

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 согласно постановлению правительства РФ от 22 февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения".

В данной схеме теплоснабжения не представляется возможным рассчитать индикаторы развития всех систем теплоснабжения, так как частично не предоставлены исходные данные.

Индикаторы развития систем теплоснабжения Юргамышского муниципального округа в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения на начало и конец расчётного периода, приведены в следующей таблице 13.1.1.

13.2 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.

13.3 Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Муниципальное образование не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения. В связи с этим, на основании п.79.1 постановления Правительства РФ № 154, значения показателей не приводятся.

Таблица 13.1.1

Индикаторы развития централизованных систем теплоснабжения

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Котельная п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | Ед. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии,  теплоносителя в результате технологических нарушений на  источниках тепловой энергии | Ед. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | тут/Гкал | 0,210 | 0,229 | н/д | 0,169 |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети | Гкал/м2 | 6,578 | 0,193 | н/д | 5,424 |
| 5 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности |  | 0,339 | 0,329 | 0,329 | 0,339 |
| 6 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведённая к расчётной тепловой нагрузке | м2/Гкал | 0,601 | 0,067 | н/д | 0,079 |
| 7 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | % | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | тут/кВт | - | - | - | - |
| 9 | Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) | - | - | - | - | - |
| 10 | Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учёта, в общем объёме отпущенной тепловой энергии | % | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 11 | Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) | лет | 42 | 57 | н/д | 57 |
| 12 | Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей | % | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 13 | 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) | % | 0 | 0 | 0 | 0 |

13.4 Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, городского округа

Муниципальное образование не отнесено к ценовой зоне теплоснабжения. В связи с этим, на основании п.79.1 постановления Правительства РФ № 154, значения показателей не приводятся.

13.5 Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, а в ценовых зонах теплоснабжения также изменений (фактических данных) в достижении ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии, целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, городского округа с учётом реализации проектов схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 14 Ценовые (тарифные) последствия

14.1 Тарифно-балансовые расчётные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифно-балансовые расчеты модели теплоснабжения потребителей базируются на принципах полного отражения производственных издержек по существующим системам теплоснабжения.

Согласно Методическим указаниям по расчету регулируемых тарифов и цен на электрическую (тепловую) энергию на розничном (потребительском) рынке, утвержденным приказом Федеральной службы по тарифам от 6 августа 2004 года N 20-э/2, тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям, представляют собой сумму следующих слагаемых:

1) средневзвешенная стоимость единицы тепловой энергии (мощности);

2) стоимость услуг по передаче единицы тепловой энергии (мощности) и иных услуг, оказание которых является неотъемлемой частью процесса снабжения тепловой энергией потребителей.

В свою очередь, стоимость единицы тепловой энергии и услуги складывается из: валовой выручки теплоснабжающей организации и понесенных общих затрат (топливо, оплата услуг, ремонт, оплата труда, амортизация).

Анализ влияния реализации проектов схемы теплоснабжения, предлагаемых к включению в инвестиционную программу теплоснабжающих организаций, выполнен с учётом того, что собственник и основной потребитель является муниципальным. Инвестиции в строительство, реконструкцию и перевооружение осуществляются главным образом за счёт бюджетной составляющей. Тарифные источники финансирования могут быть определены в финансовом плане организации при утверждении инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

При этом необходимо отметить, что схема теплоснабжения является предпроектным документом, а утверждаемый тариф на тепловую энергию в рамках регулирования зависит от установленного предельного индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

Прогнозные тарифы для потребителей тепловой энергии приведены в таблице 14.1.1

Таблица 14.1.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Организация | Категория потребителей | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2039 |
| Общество с ограниченной ответственностью "Новомировское домоуправление" | Прочие | 3772,38 | 5543,45 | 4636,15 | 4657,87 | 4631,48 | 6834,03 |
| Население | 3772,38 | 5543,45 | 4636,15 | 4657,87 | 4631,48 | 6834,03 |
| Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (филиал Центральная дирекция по тепловодоснабжению, структурное подразделение Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению (Курганинский территориальный участок) | Прочие | 3902,96 | 4734,58 | 5028,89 | 5021,82 | 5334,08 | 7870,76 |
| Население | 4683,55 | 5681,50 | 6034,57 | 6026,18 | 6400,82 | 9444,80 |
| Исправительная колония N 7 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Курганской области | Прочие | 2619,89 | 2598,67 | 2760,05 | 2765,42 | 2932,34 | 4326,85 |
| Население | 2619,89 | 2598,67 | 2760,05 | 2765,42 | 2932,34 | 4326,85 |
| Общество с ограниченной ответственностью "Юргамышская теплоэнергетическая компания" | Прочие | 2702,03 | 2828,54 | 2960,97 | 3099,60 | 3244,73 | 4787,79 |
| Население | 2702,03 | 2828,54 | 2960,97 | 3099,60 | 3244,73 | 4787,79 |
| Общество с ограниченной ответственностью "ЖКХ Юго-Запад"  (с. Кислянское) | Прочие | 4572,06 | 4786,12 | 5010,21 | 5244,79 | 5490,35 | 8101,35 |
| Общество с ограниченной ответственностью "ЖКХ Юго-Запад"  (с. Чинеево) | Прочие | 5110,85 | 5350,14 | 5600,63 | 5862,86 | 6137,35 | 9056,04 |
| Общество с ограниченной ответственностью "ЖКХ Юго-Запад"  (р.п. Юргамыш) | Прочие | 2750,78 | 2879,57 | 3014,39 | 3155,53 | 3303,27 | 4874,18 |
| Общество с ограниченной ответственностью "Арабика" | Прочие | 4447,10 | 4655,31 | 4873,27 | 5101,44 | 5340,29 | 7879,93 |
| ООО "КурганТепло"  (с. Вилкино, с. Губерля, с. Караси, с. Красный Уралец) | Прочие | 4801,66 | 4327,22 | 4529,82 | 4741,91 | 4963,92 | 7324,57 |
| ООО "КурганТепло"  (с. Гагарье, с. Горохово, с. Скоблино, д. Фадюшино) | Прочие | 4922,41 | 4523,27 | 4735,05 | 4956,74 | 5188,82 | 7656,42 |

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

Расчет прогнозного среднегодового тарифа на плановый период выполнен с учетом реализации мероприятий по развитию систем теплоснабжения, предложенных Схемой теплоснабжения, а также с использованием индексов-дефляторов, установленных Минэкономразвития России (Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года). Использование индексов-дефляторов позволяет привести финансовые потребности для осуществления производственной деятельности теплоснабжающей и/или теплосетевой организации и реализации проектов схемы теплоснабжения к ценам соответствующих лет.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Юргамышского муниципального округа, а также Курганской области. Данные отражены в п.14.1.

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

Основные параметры формирования тарифов:

* тариф ежегодно формируется и пересматривается;
* в необходимую валовую выручку для расчёта тарифа включаются экономически обоснованные эксплуатационные затраты;
* исходя из утверждённых финансовых потребностей реализации проектов схемы, в течение установленного срока возврата инвестиций в тариф включается инвестиционная составляющая, складывающаяся из амортизации по объектам инвестирования и расходов на финансирование реализации проектов схемы из прибыли с учётом возникающих налогов;
* тарифный сценарий обеспечивает финансовые потребности планируемых проектов схемы и необходимость выполнения финансовых обязательств перед финансирующими организациями;
* для обеспечения доступности услуг потребителям должны быть выработаны меры сглаживания роста тарифов при инвестировании.

Таким образом, в рамках этой финансовой модели: тариф ежегодно пересматривается или индексируется, но исходя из утверждённой инвестиционной программы; определён долгосрочный период, в течение которого в тариф включается обоснованная инвестиционная составляющая, обеспечивающая финансовые потребности инвестиционной программы. При этом тарифное регулирование становится более предсказуемым и обеспечивает финансирование производственной деятельности организации коммунального комплекса по поставкам тепловой энергии и инвестиционной деятельности в рамках утверждённой инвестиционной программы. В большинстве случаев источниками финансирования инвестиционной программы в коммунальной сфере являются заёмные средства (не менее 80% инвестиционных затрат), привлекаемые на срок 5-6 лет; тарифное сглаживание может быть обеспечено также постепенным «нагружением» тарифа инвестиционной составляющей, которая обеспечивает возврат и обслуживание привлечённых займов; при этом должен быть предусмотрен и согласован с банком индивидуальный график возврата займов неравными долями; это непривычно для банков, но достижимо и является самой эффективной и доступной мерой по сглаживанию тарифных последствий инвестирования; такая схема позволяет осуществить капитальные вложения (реконструкцию) в сжатые сроки, растянуть возврат инвестиций на 6-8 лет и обеспечить рост тарифной нагрузки на потребителей ежегодно на уровне 15-22% (после этого срока тариф снижается на величину порядка 20-30%).

14.4 Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

Перспективные значения тарифов на тепловую энергию рассчитаны по отношению к утверждённым тарифам.

Глава 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций

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

Таблица 15.1.1

Реестр всех систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций на территории Юргамышского муниципального округа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Адрес котельной | Наименование эксплуатирующей организации | ИНН | Юридический  адрес |
| Покупка тепла у котельной п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» | ООО «Новомировское домоуправление» | 4500015965 | 641210, Курганская область, Юргамышский район, пос. Новый Мир, ул. Советская 1 |
| Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» | Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги» | 7708503727 | 640007, г. Курган, ул. Омская, д.68 |
| Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 | ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» | 4526004189 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул. Труда, д. 147 |
| Котельная р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 47а | ООО «ЮТЭК» | 4526006500 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул Ленина, д. 47а, офис 1 |
| Котельная, р.п.Юргамыш, ул. Свободы 25А | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная р.п.Юргамыш, ул. Кирова, 38Г | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная, р.п.Юргамыш,, ул. Леспромхоза, 4А | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная с. Кислянское, ул. Советская, 25А | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 16А | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная р.п.Юргамыш, ул. Блюхера 2А | ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а |
| Котельная с.Кипель, ул.Советская, 81а | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Горохово, ул.Школьная, 37Б | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Гагарье, ул.Новая 5Б | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Красный Уралец, улица нет | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Караси, ул.Школьная, 3б | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Вилкино, ул.Ленина, 9а | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.Губерля, ул.Школьная, 10А | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная д. Фадюшино, ул. Центральная, 50Б | ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 |
| Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2А | ООО «Арабика» | 6623095996 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 |
| Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2Б | ООО «Арабика» | 6623095996 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 |

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

Таблица 15.2.1

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование эксплуатирующей организации | ИНН | Юридический/почтовый адрес | Системы теплоснабжения |
| ООО «Новомировское домоуправление» | 4500015965 | 641210, Курганская область, Юргамышский район, пос. Новый Мир, ул. Советская 1 | Покупка тепла у котельной п. Новый Мир, ЛПДС «Юргамыш» |
| Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги» | 7708503727 | 640007, г. Курган, ул. Омская, д.68 | Котельная р.п. Юргамыш, ул. Железнодорожная, территория тягловой подстанции ОАО «РЖД» |
| ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» | 4526004189 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул. Труда, д. 147 | Котельная ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области, Курганская область, р.п. Юргамыш, ул. Труда, 147 |
| ООО «ЮТЭК» | 4526006500 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, р.п. Юргамыш, ул Ленина, д. 47а, офис 1 | Котельная р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 47а |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная, р.п.Юргамыш, ул. Свободы 25А |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная р.п.Юргамыш, ул. Кирова, 38Г |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная, р.п.Юргамыш,, ул. Леспромхоза, 4А |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная с. Кислянское, ул. Советская, 25А |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная с. Чинеево, ул. Центральная, 7Б |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная р.п.Юргамыш, ул. Ленина, 16А |
| ООО «ЖКХ Юго-Запад» | 4519006185 | 641080, Курганская область, Сафакулевский район, село Сафакулево, ул. Первомайская, д. 11а | Котельная р.п.Юргамыш, ул. Блюхера 2А |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Кипель, ул.Советская, 81а |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Горохово, ул.Школьная, 37Б |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Гагарье, ул.Новая 5Б |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Скоблино, ул.Школьная, 41Б |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Красный Уралец, ул.Ленина, 6а |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Красный Уралец, улица нет |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Караси, ул.Школьная, 3б |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Вилкино, ул.Ленина, 9а |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная с.Губерля, ул.Школьная, 10А |
| ООО «Курган Тепло» | 4526006556 | 641200, Курганская область, Юргамышский р-н, рп Юргамыш, ул Хлебозавод, д. 1, офис 1 | Котельная д. Фадюшино, ул. Центральная, 50Б |
| ООО «Арабика» | 6623095996 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 | Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2А |
| ООО «Арабика» | 6623095996 | 641200, Курганская область, Юргамышский район, рабочий поселок Юргамыш, ул. Мира, д. 58, офис 4 | Котельная с.М.Белое, ул.Школьная, 2Б |

15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

* владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей 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.

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

На основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных Постановлением РФ от 08.08.2012 № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации», Постановлением Администрации Юргамышского муниципального округа Курганской области от 20.10.2023 №676 присвоен статус единой теплоснабжающей организации:

- ООО «ЮТЭК» в границах охватывающих территорию кадастрового квартала 45:24:020105: ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Советская, ул. Мира и пер. Карпова р.п.Юргамыш;

- Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению – СП ЦДТВ - филиала ОАО "РЖД" в зоне действия СЦТ железнодорожной котельной р.п. Юргамыш (ОАО «РЖД») охватывающей территорию, являющуюся частью кадастровых кварталов 45:24:020109, 45:24:020110: ул. Пристанционная, ул. Свердлова и ул. Железнодорожная р.п.Юргамыш;

- ФКУ ИК-7 УФСИН России по Курганской области охватывающей территорию, являющуюся частью кадастровых кварталов 45:24:020102 ул. Труда р.п.Юргамыш;

- ООО «Арабика» в границах охватывающих территорию кадастрового квартала 45:24:012202 с. Малое Белое Юргамышского района;

- ООО «КурганТепло» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов: 45:24:6012003, 45:24:0100503, 45:24:030802, 45:24:011002 в с. Караси, с. Губерля, с. Горохово, с. Кипель, с. Скоблино, с. Фадюшино, с. Гагарье, с. Вилкино, с. Красный Уралец Юргамышского района;

- ООО «ЖКХ Юго-Запад» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов 45:24:020105, 45:24:020105 на территории р.п.Юргамыш, 45:24:011303 в с. Кислянское, 45:24:011303 в с. Чинеево.

15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Централизованным теплоснабжением обеспечены частично объекты социальной сферы и многоквартирный жилфонд.

Существующие четыре зоны действия централизованных источников тепловой энергии совпадают с зонами действия тепловых сетей, три из которых расположены в р.п. Юргамыш и один – в п. Новый Мир.

Зона действия централизованной котельной п. Новый Мир охватывает всю территорию поселка и часть предприятия ЛДСП «Юргамыш». К системе теплоснабжения подключены 197 жилых объектов: 63 многоквартирных дома, в т.ч. 17 многоэтажных, 4- шестиквартирных, 2- трехквартирных и 40- двухквартирных, а также индивидуальные дома, в том числе вагончики, и объекты соцкульт-быта: библиотека, музыкальная школа, медпункт, Сбербанк, отделение почты России, детский сад, школа, ДК, профилакторий, восемь магазинов, теплопункт, шиномонтажная, контора домоуправления, жилой комплекс (Колев В.М.), и объекты ЛПДС «Юргамыш»: жилой дом, пункт размещения бригад, КПП, КНУ, склад, топливная насосная, насосная III подъема, технологические объекты (2×ГРС80). Наиболее удаленный потребитель – жилой дом по пер. Цветочный.

Зона действия железнодорожной котельной р.п. Юргамыш (Южно-Уральская дирекция по тепловодоснабжению – СП ЦДТВ - филиала ОАО "РЖД") охватывает территорию, являющуюся частью кадастровых кварталов 45:24:020109, 45:24:020110: ул. Пристанционная, ул. Свердлова и ул. Железнодорожная. К системе теплоснабжения подключены объекты железнодорожной инфраструктуры (производственные нужды ОАО «РЖД») и пять жилых многоквартирных домов. Наиболее удаленный потребитель – жилой дом, расположенный по ул. Железнодорожная.

Зона действия централизованной котельной ФКУ ИК №7 УФСИН России по Курганской области охватывает территорию кадастрового квартала 45:24:020102: МЧС и его здания, детский сад, жилые дома по ул. Ленина и ул. Труда.

Зона действия централизованной котельной р.п. Юргамыш, ул. Ленина, 47а охватывает территорию кадастрового квартала 45:24:020105: ул. Кирова, ул. Ленина, ул. Советская, ул. Мира и пер. Карпова. К системе теплоснабжения подключены двадцать восемь многоквартирных и десять индивидуальных домов и объекты соцкультбыта: здание Администрации района, ИФНС № 4, отдел Статистики, Администрации Поссовета, Федерального казначейства, ГУ ЦЗН, Госстрах, МОУО, ОФСС, Гостехнадзор, гараж Госстарха, РОВД и три гаража, ГИБДД, Миграционная служба, Вневедомственная охрана, Судебный департамент, Почта России, библиотека, ЦСОН, МОУО, МКДО, ГОУ СПО «МППК», гараж ИФНС № 4, ООО «Вит» (ИП), «Силуэт» (ИП), ОАО Ростелеком, магазин «Радуга» (ИП), ЗАО «Тандер», ОАО «Аптека», кооператив «Восход», магазины «Диана», «Карандаш», «Гамма», двух ИП. Наиболее удаленные потребители по двум выводам: аптека по пер. Карпова и музыкальная школа по ул. Кирова.

Эксплуатацию централизованных котельных осуществляют: ЛПДС «Юргамыш», Курганское отделение Южно-Уральской железной дороги-Филиала Открытого Акционерного Общества «Российские железные дороги», ФКУ «ИК №7 Федеральной службы исполнения наказания по Курганской области» и ООО «ЮТЭК».

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

К децентрализованным источникам относятся следующие зоны действия:

- ООО «Арабика» в границах охватывающих территорию кадастрового квартала 45:24:012202 с. Малое Белое Юргамышского района;

- ООО «КурганТепло» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов: 45:24:6012003, 45:24:0100503, 45:24:030802, 45:24:011002 в с. Караси, с. Губерля, с. Горохово, с. Кипель, с. Скоблино, с. Фадюшино, с. Гагарье, с. Вилкино, с. Красный Уралец Юргамышского района;

- ООО «ЖКХ Юго-Запад» в границах охватывающих территорию кадастровых кварталов 45:24:020105, 45:24:020105 на территории р.п.Юргамыш, 45:24:011303 в с. Кислянское, 45:24:011303 в с. Чинеево.

Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации могут быть изменены в следующих случаях:

- подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или разделение систем теплоснабжения;

- технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

15.6 Описание изменений в зонах деятельности единых теплоснабжающих организаций, произошедших за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, и актуализированные сведения в реестре систем теплоснабжения и реестре единых теплоснабжающих организаций (в случае необходимости) с описанием оснований для внесения изменений

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Глава 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения

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

Таблица 16.1.1

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цель и описание проекта | Технические параметры проекта | Затраты на реализацию проекта  (млн. руб.) | Срок реализации проекта |
| Строительство 2-х газовых БМК для МКОУ Чинеевская СОШ» и Чинеевского культурно-досугового объединения | 2 ед. | 12,381 | 2024-2039 |

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

Таблица 16.2.1

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей и сооружений на них

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Цель и описание проекта | Технические параметры проекта | Затраты на реализацию проекта  (млн. руб.) | Срок реализации проекта |
| Ремонт тепловой изоляции трубопроводов и оборудования, разводящих трубопроводов отопления в зданиях, строениях, сооружениях п. Юргамыш, п. Новый Мир, а также ремонт трубопровода разводящих сетей в п. Юргамыш | Протяженность, всего – 40 км | 1368,632 | 2024-2039 |
| Реконструкция теплотрассы в п. Новый Мир | Протяженность, всего – 13,5 км | 461,913 | 2024-2039 |

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

До конца расчётного периода схемы теплоснабжения Юргамышского муниципального округа мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения, не запланировано.

Глава 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

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

Предложения и замечания на момент разработки схемы теплоснабжения Юргамышского муниципального округа, не поступало.

17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Предложения и замечания на момент разработки схемы теплоснабжения Юргамышского муниципального округа, не поступало.

17.3 Перечень учтённых замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесённых в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения

Предложения и замечания на момент разработки схемы теплоснабжения Юргамышского муниципального округа, не поступало.

Глава 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

**18.1** **Реестр изменений, внесённых в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения**

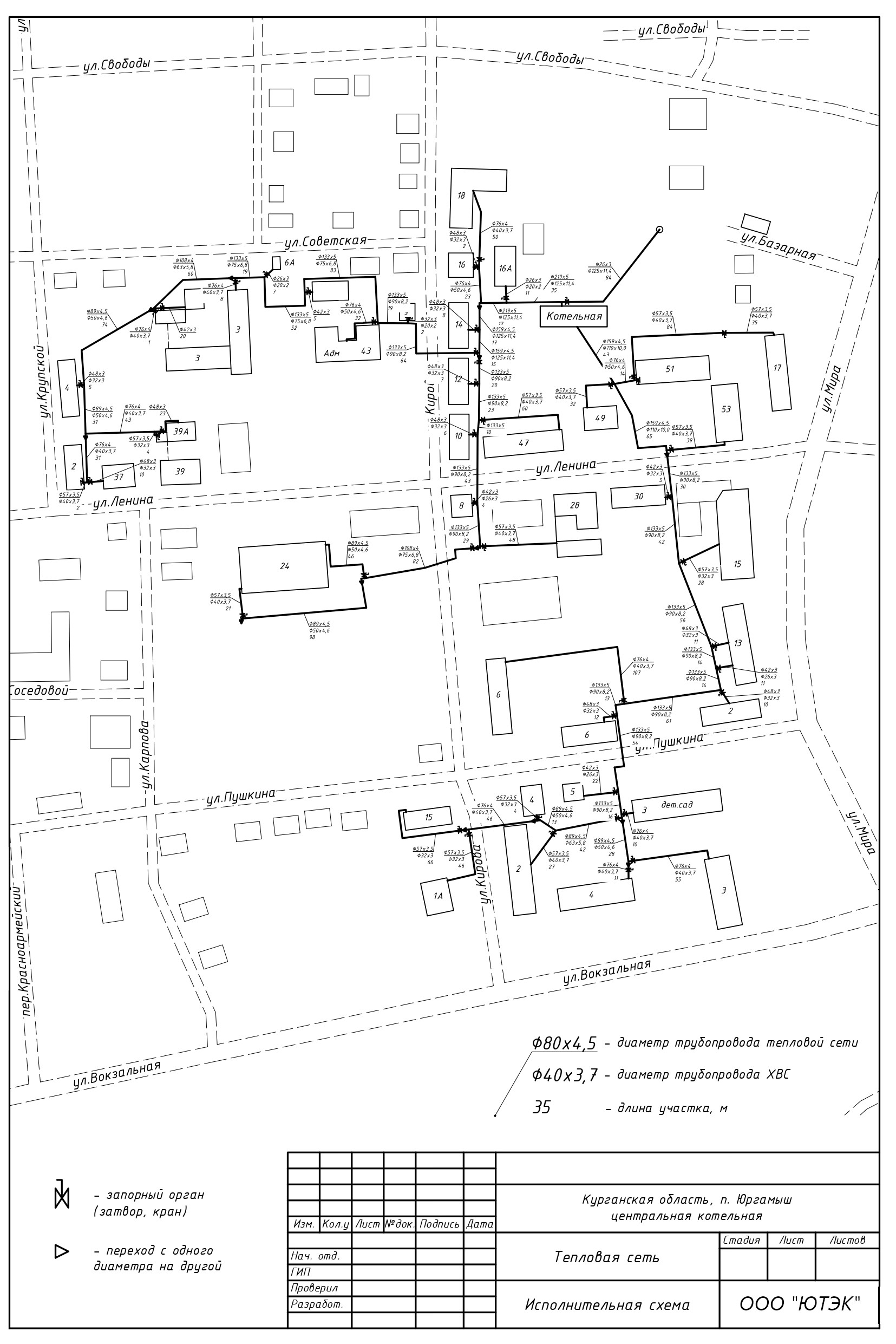
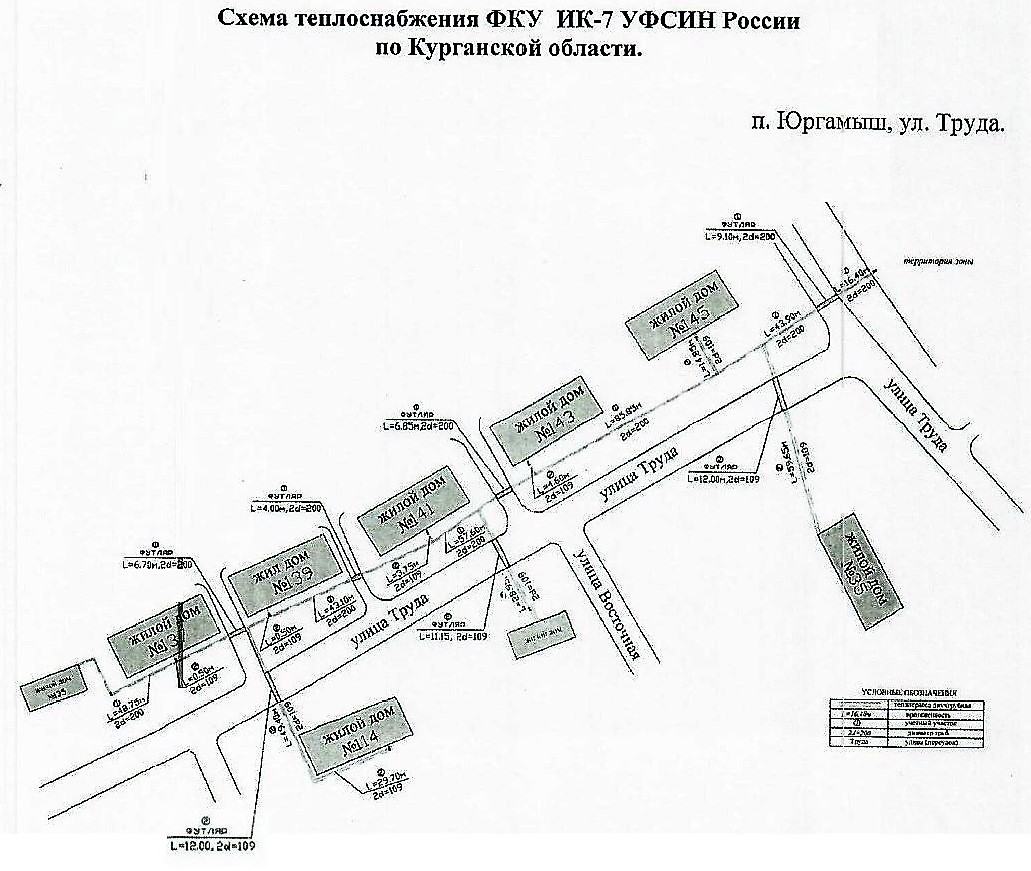
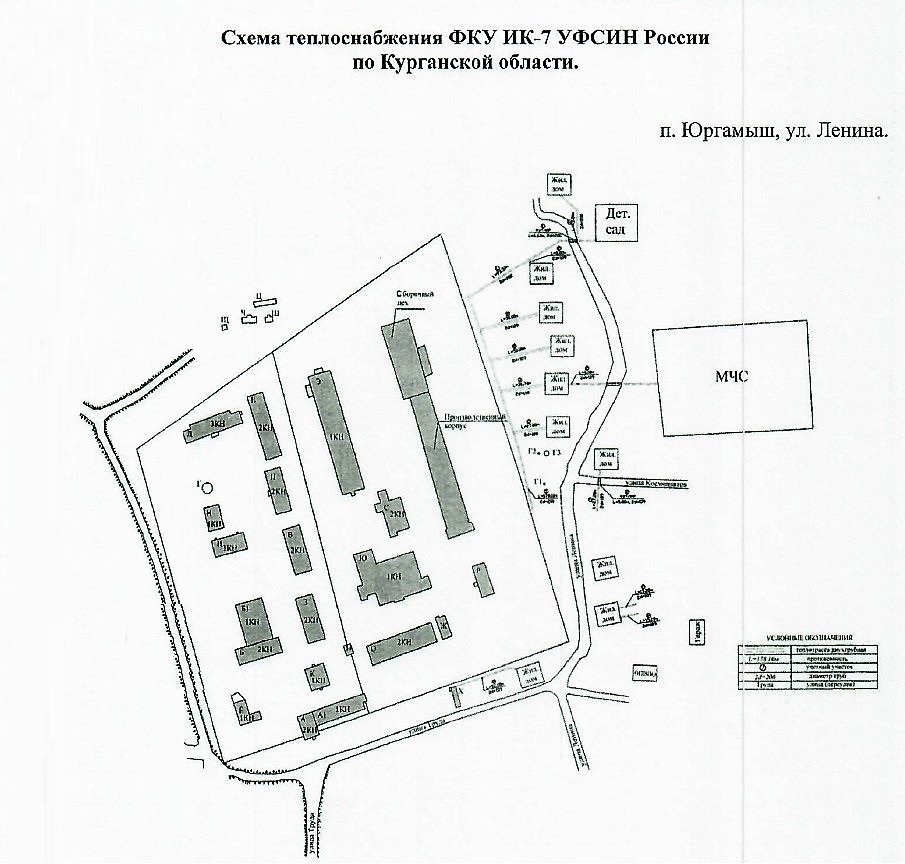
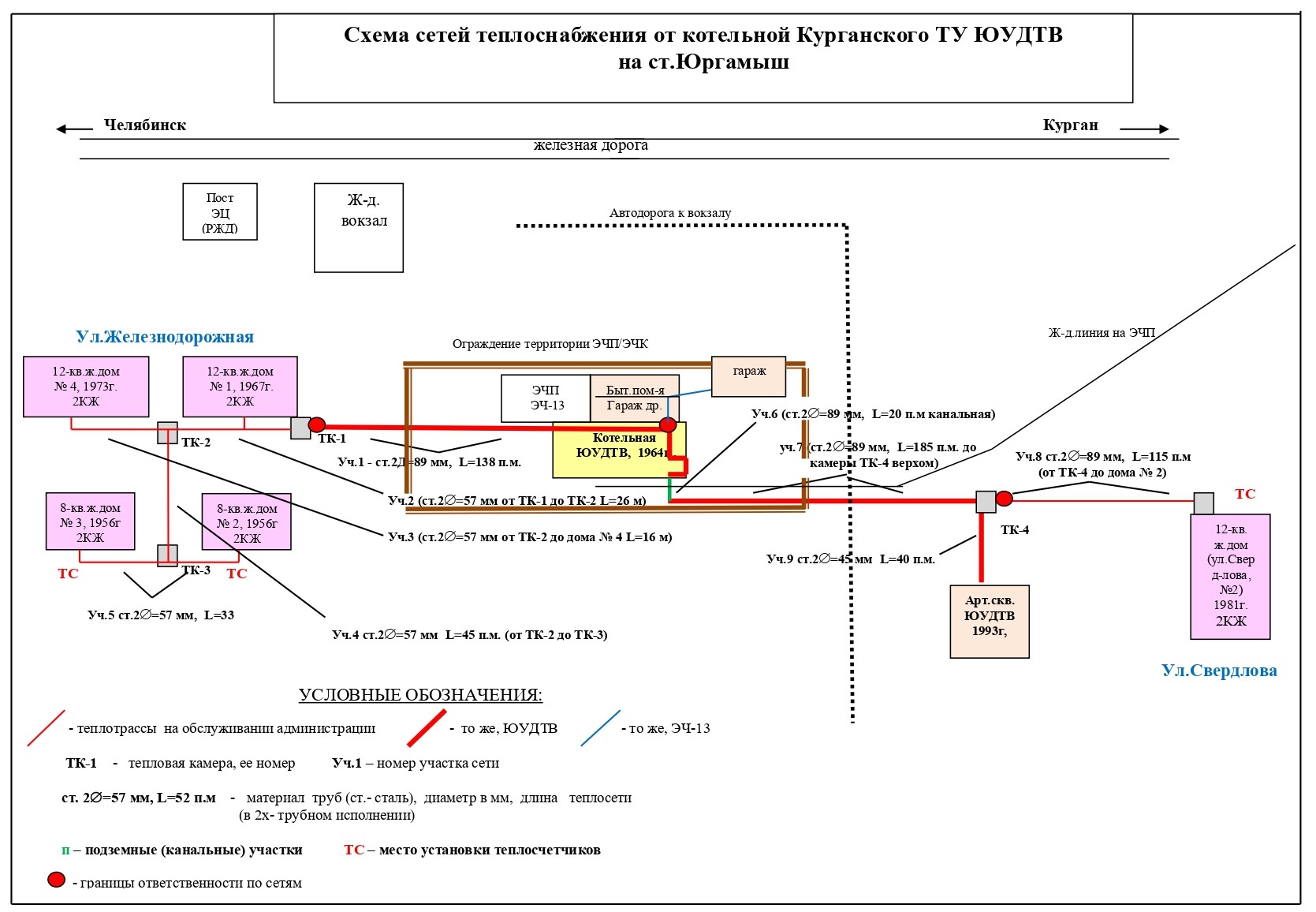
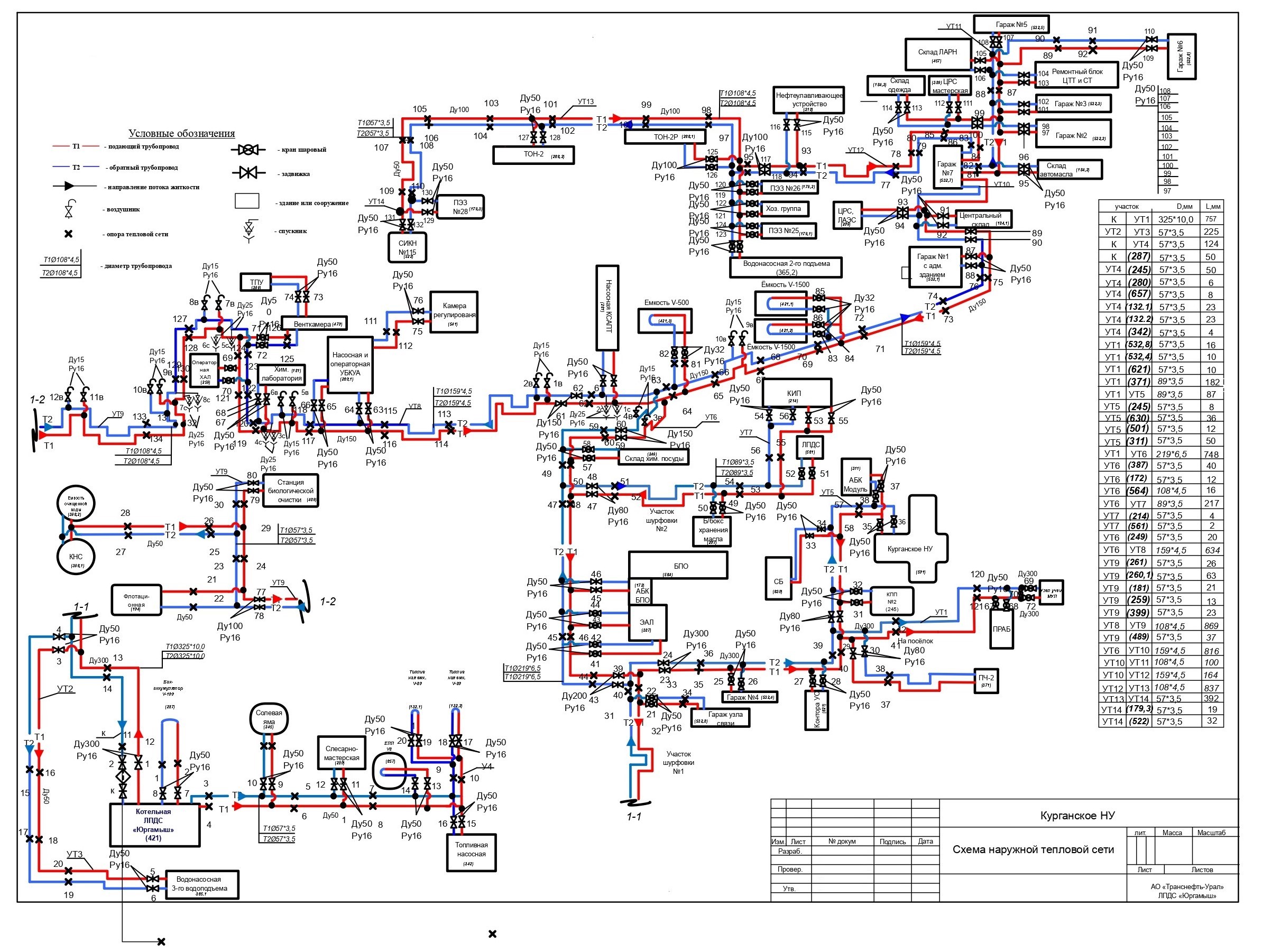
Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

18.2 Мероприятия из утверждённой схемы теплоснабжения, которые были выполнены за период, прошедший с даты утверждения схемы теплоснабжения

Ранее схема теплоснабжения Юргамышского муниципального округа не была разработана.

Приложение

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии



1. СНиП 41-02-2003, табл. 2 [↑](#footnote-ref-2)
2. Ионин А. А. Надежность систем тепловых сетей. – М.: Стройиздат, 1989. – 268 с.: ил. [↑](#footnote-ref-3)