|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | |  |  |   **АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ДАЛЬНЕРЕЧЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ НА 2026 ГОД И НА**  **ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2036 ГОДА**  **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**    **2025 г.**   |  |  | | --- | --- | |  |  | |

Заказчик:

Муниципальное казенное учреждение «Управление ЖКХ Дальнереченского городского округа»

Юридический адрес: 692135, Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Победы, 13, каб.30

Фактический адрес: 692135, Приморский край, г. Дальнереченск, ул. Победы, 13, каб.30

**Разработчик:**

**ИП Жеребцова М.А.**

Юридический адрес: 355047, Ставропольский край, г.Ставрополь, пр-к Кулакова, д.65 к1

Фактический адрес:355047, Ставропольский край, г.Ставрополь, пр-к Кулакова, д.65 к1

Контакты:

Email: ekonomikproekt@yandex.ru

Телефон: +7 (988) 675-16-23, +7 (962) 010-50-88

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жеребцова М.А.

Оглавление

[Введение 16](#_Toc209681792)

[Перечень используемых терминов, определений и сокращений 18](#_Toc209681793)

[Сокращения 20](#_Toc209681794)

[Характеристика ДАЛЬНЕРЕЧЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ 21](#_Toc209681795)

[ГЛАВА 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения 22](#_Toc209681796)

[Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения 22](#_Toc209681797)

[1.1 Зоны действия производственных котельных 22](#_Toc209681798)

[1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения 29](#_Toc209681799)

[1.3 Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 30](#_Toc209681800)

[Часть 2 Источники тепловой энергии 30](#_Toc209681801)

[2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования 30](#_Toc209681802)

[2.2 Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки 36](#_Toc209681803)

[2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности 36](#_Toc209681804)

[2.4 Объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто 39](#_Toc209681805)

[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 40](#_Toc209681806)

[2.6 Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) 41](#_Toc209681807)

[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 41](#_Toc209681808)

[2.8 Среднегодовая загрузка оборудования 42](#_Toc209681809)

[2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети 43](#_Toc209681810)

[2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии 43](#_Toc209681811)

[2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии 43](#_Toc209681812)

[2.12 Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 43](#_Toc209681813)

[2.13 Изменения, произошедшие в технических характеристиках основного оборудования источников тепловой энергии городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 43](#_Toc209681814)

[Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них 44](#_Toc209681815)

[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 44](#_Toc209681816)

[3.2 Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии в электронной форме и (или) на бумажном носителе 44](#_Toc209681817)

[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 надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам 44](#_Toc209681818)

[3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях 109](#_Toc209681819)

[3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов 109](#_Toc209681820)

[3.6 Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности 109](#_Toc209681821)

[3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети 109](#_Toc209681822)

[3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей 109](#_Toc209681823)

[3.9 Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет 109](#_Toc209681824)

[3.10 Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет 110](#_Toc209681825)

[3.11 Описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов 110](#_Toc209681826)

[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 112](#_Toc209681827)

[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 расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя 112](#_Toc209681828)

[3.14 Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года 113](#_Toc209681829)

[3.15 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения 114](#_Toc209681830)

[3.16 Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям 114](#_Toc209681831)

[3.17 Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя 115](#_Toc209681832)

[3.18 Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи 116](#_Toc209681833)

[3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций 116](#_Toc209681834)

[3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления 116](#_Toc209681835)

[3.21 Перечень выявленных бесхозяйных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию 117](#_Toc209681836)

[3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) 117](#_Toc209681837)

[3.23 Изменения, произошедшие в тепловых сетях, сооружениях на них за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 117](#_Toc209681838)

[Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии 118](#_Toc209681839)

[4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 118](#_Toc209681840)

[4.2 Изменения, произошедшие в системе теплоснабжения 122](#_Toc209681841)

[Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии 123](#_Toc209681842)

[5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления 123](#_Toc209681843)

[5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии 123](#_Toc209681844)

[5.3 Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии 124](#_Toc209681845)

[5.4 Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом 125](#_Toc209681846)

[5.5 Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение 125](#_Toc209681847)

[5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии 126](#_Toc209681848)

[5.7 Изменения, произошедшие в тепловых нагрузках потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 126](#_Toc209681849)

[Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки 127](#_Toc209681850)

[6.1 Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения 127](#_Toc209681851)

[6.2 Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения 129](#_Toc209681852)

[6.3 Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю 129](#_Toc209681853)

[6.4 Описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения 129](#_Toc209681854)

[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 130](#_Toc209681855)

[6.6 Изменения, произошедшие в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 130](#_Toc209681856)

[Часть 7 Балансы теплоносителя 131](#_Toc209681857)

[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 131](#_Toc209681858)

[7.2 Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения 132](#_Toc209681859)

[7.3 Изменения, произошедшие в балансах водоподготовительных установок источников тепловой энергии городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 133](#_Toc209681860)

[Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом 134](#_Toc209681861)

[8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии 134](#_Toc209681862)

[8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями 134](#_Toc209681863)

[8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки 135](#_Toc209681864)

[8.4 Описание использования местных видов топлива 135](#_Toc209681865)

[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 135](#_Toc209681866)

[8.6 Описание преобладающего вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании 136](#_Toc209681867)

[8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа 136](#_Toc209681868)

[8.8 Изменения, произошедшие в топливных балансах источников тепловой энергии системе обеспечения топливом городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 136](#_Toc209681869)

[Часть 9 Надежность теплоснабжения 137](#_Toc209681870)

[9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей 141](#_Toc209681871)

[9.2 Частота отключений потребителей 141](#_Toc209681872)

[9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений 142](#_Toc209681873)

[9.4 Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения) 142](#_Toc209681874)

[9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике» 142](#_Toc209681875)

[9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте 9.5 настоящей части 142](#_Toc209681876)

[9.7 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего поселения, муниципального округа, городского округа, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности) 142](#_Toc209681877)

[9.8 Изменения, произошедшие в надежности теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 143](#_Toc209681878)

[Часть 10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций 144](#_Toc209681879)

[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 144](#_Toc209681880)

[10.2 Изменения, произошедшие в технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций системы теплоснабжения городского округа, в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 145](#_Toc209681881)

[Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения 146](#_Toc209681882)

[11.1 Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет 146](#_Toc209681883)

[11.2 Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения 146](#_Toc209681884)

[11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения 146](#_Toc209681885)

[11.4 Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 147](#_Toc209681886)

[11.5 Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 148](#_Toc209681887)

[11.6 Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 148](#_Toc209681888)

[11.7 Изменения в утвержденных ценах (тарифах) в сфере теплоснабжения, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 148](#_Toc209681889)

[Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа 149](#_Toc209681890)

[12.1 Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 149](#_Toc209681891)

[12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 149](#_Toc209681892)

[12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 149](#_Toc209681893)

[12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 149](#_Toc209681894)

[12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения 149](#_Toc209681895)

[12.6 Изменения технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения 150](#_Toc209681896)

[ГЛАВА 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения 151](#_Toc209681897)

[2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 151](#_Toc209681898)

[2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе 151](#_Toc209681899)

[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 152](#_Toc209681900)

[2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 154](#_Toc209681901)

[2.5 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе 155](#_Toc209681902)

[2.6 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе 155](#_Toc209681903)

[2.7 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 155](#_Toc209681904)

[ГЛАВА 3 Электронная модель системы теплоснабжения 156](#_Toc209681905)

[ГЛАВА 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 157](#_Toc209681906)

[4.1 Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, 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 157](#_Toc209681907)

[4.2 Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии 167](#_Toc209681908)

[4.3 Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей 167](#_Toc209681909)

[4.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 167](#_Toc209681910)

[ГЛАВА 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения 168](#_Toc209681911)

[5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения городского округа 168](#_Toc209681912)

[5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа 169](#_Toc209681913)

[5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа 170](#_Toc209681914)

[5.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 170](#_Toc209681915)

[ГЛАВА 6 Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах 171](#_Toc209681916)

[6.1 Расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по актуализации схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 171](#_Toc209681917)

[6.2 Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 172](#_Toc209681918)

[6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов 172](#_Toc209681919)

[6.4 Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 172](#_Toc209681920)

[6.5 Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 176](#_Toc209681921)

[6.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 176](#_Toc209681922)

[ГЛАВА 7 Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 177](#_Toc209681923)

[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, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения») 177](#_Toc209681924)

[7.2 Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей 179](#_Toc209681925)

[7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения») 180](#_Toc209681926)

[7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения») 180](#_Toc209681927)

[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, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения») 180](#_Toc209681928)

[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 180](#_Toc209681929)

[7.7 Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии 180](#_Toc209681930)

[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 181](#_Toc209681931)

[7.9 Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 181](#_Toc209681932)

[7.10 Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии 181](#_Toc209681933)

[7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями 181](#_Toc209681934)

[7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа 181](#_Toc209681935)

[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 181](#_Toc209681936)

[7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа 182](#_Toc209681937)

[7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения 182](#_Toc209681938)

[7.16 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 185](#_Toc209681939)

[ГЛАВА 8 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 186](#_Toc209681940)

[8.1 Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов) 186](#_Toc209681941)

[8.2 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах городского округа 186](#_Toc209681942)

[8.3 Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 186](#_Toc209681943)

[8.4 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 186](#_Toc209681944)

[8.5 Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 186](#_Toc209681945)

[8.6 Предложения по ремонту и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения 186](#_Toc209681946)

[8.7 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки 186](#_Toc209681947)

[8.8 Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса 187](#_Toc209681948)

[8.9 Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций 187](#_Toc209681949)

[8.10 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 187](#_Toc209681950)

[ГЛАВА 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 188](#_Toc209681951)

[9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теп-лопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения 188](#_Toc209681952)

[9.2 Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) 188](#_Toc209681953)

[9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям 188](#_Toc209681954)

[9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 188](#_Toc209681955)

[9.5 Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 188](#_Toc209681956)

[9.6 Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 188](#_Toc209681957)

[ГЛАВА 10 Перспективные топливные балансы 189](#_Toc209681958)

[10.1 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории городского округа 189](#_Toc209681959)

[10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива 197](#_Toc209681960)

[10.3 Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива 199](#_Toc209681961)

[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 199](#_Toc209681962)

[10.5 Преобладающий вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в городском округе 199](#_Toc209681963)

[10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа 199](#_Toc209681964)

[10.7 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 199](#_Toc209681965)

[ГЛАВА 11 Оценка надежности теплоснабжения 200](#_Toc209681966)

[11.1 Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения 200](#_Toc209681967)

[11.2 Метод и результаты 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 205](#_Toc209681968)

[11.3 Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам 207](#_Toc209681969)

[11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки 207](#_Toc209681970)

[11.5 Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии 207](#_Toc209681971)

[11.6 Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности 208](#_Toc209681972)

[11.7 Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности 208](#_Toc209681973)

[1.8 Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения (не менее одного для каждой зоны теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более) на основе результатов моделирования аварийных ситуаций, включая моделирование отказов элементов, расчета послеаварийных гидравлических режимов и оценки надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения (при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии и при отключении насосной группы сетевых насосов на одном из источников тепловой энергии для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть, в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия) 208](#_Toc209681974)

[11.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 208](#_Toc209681975)

[ГЛАВА 12 Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию 209](#_Toc209681976)

[12.1 Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей 209](#_Toc209681977)

[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 210](#_Toc209681978)

[12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций 210](#_Toc209681979)

[12.4 Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения 210](#_Toc209681980)

[12.5 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 211](#_Toc209681981)

[ГЛАВА 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения 212](#_Toc209681982)

[13.1 Состав изменений. выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 217](#_Toc209681983)

[ГЛАВА 14 Ценовые (тарифные) последствия 218](#_Toc209681984)

[14.1 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения 218](#_Toc209681985)

[14.2 Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации 221](#_Toc209681986)

[14.3 Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 221](#_Toc209681987)

[14.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 221](#_Toc209681988)

[ГЛАВА 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций 222](#_Toc209681989)

[15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа 222](#_Toc209681990)

[15.2 Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации 222](#_Toc209681991)

[15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 223](#_Toc209681992)

[15.4 Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках актуализации проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 226](#_Toc209681993)

[15.5 Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) 226](#_Toc209681994)

[15.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 226](#_Toc209681995)

[ГЛАВА 16 Реестр мероприятий схемы теплоснабжения 227](#_Toc209681996)

[16.1 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 227](#_Toc209681997)

[16.2 Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них 227](#_Toc209681998)

[16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения 227](#_Toc209681999)

[16.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 227](#_Toc209682000)

[ГЛАВА 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения 228](#_Toc209682001)

[17.1 Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения 228](#_Toc209682002)

[17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения 228](#_Toc209682003)

[17.3 Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения 228](#_Toc209682004)

[ГЛАВА 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения 229](#_Toc209682005)

[ГЛАВА 19 Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций) 231](#_Toc209682006)

[19.1. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения 231](#_Toc209682007)

[19.2. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее - силы и средства) 235](#_Toc209682008)

[19.3. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями части 5 статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении 235](#_Toc209682009)

[19.4. Состав и дислокация сил и средств 237](#_Toc209682010)

[19.5. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения) 237](#_Toc209682011)

[19.6. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения 239](#_Toc209682012)

# Введение

Схема теплоснабжения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный технологический объект с огромным количеством непростых задач, от правильного решения которых во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития населенного пункта, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер.

Конечной целью грамотно организованной схемы теплоснабжения является:

1) определение направления развития системы теплоснабжения на расчетный период;

2) определение экономической целесообразности и экологической возможности строительства новых, расширения и реконструкции действующих теплоисточников;

3) снижение издержек производства, передачи и себестоимости любого вида энергии;

4) повышение качества предоставляемых энергоресурсов;

5) увеличение прибыли самого предприятия.

Значительный потенциал экономии и рост стоимости энергоресурсов делают проблему энергоресурсосбережения весьма актуальной.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития**,** оценки состояния существующих источника тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Основные принципы разработки схемы теплоснабжения:

1) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;

2) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;

3) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;

4) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу потребляемой тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;

5) согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

При актуализации схемы теплоснабжения использовались исходные данные предоставленные администрацией муниципального образования и теплоснабжающими организациями, в том числе следующие документы и источники:

1) Генеральный план развития муниципального образования;

2) материалы ранее утвержденной схемы теплоснабжения;

3) температурные графики, схемы сетей теплоснабжения, технологические схемы источников тепловой энергии, сведения по основному оборудованию, данные по присоединенной тепловой нагрузке и т.п.;

4) показатели хозяйственной и финансовой деятельности теплоснабжающей организации (данные с официального сайта Федеральной антимонопольной службы «раскрытие информации» - http://ri.eias.ru);

5) статистическая отчетность теплоснабжающих организаций о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном выражении;

6) предложения теплоснабжающих организаций по внесению изменений в схему теплоснабжения.

Основанием для разработки схемы теплоснабжения является:

1) Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

2) Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

3) Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

4) Федеральный закон от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»;

5) Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

6) Постановление Правительства РФ от 16.05.2014 № 452 «Об утверждении Правил определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений и о внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340»;

7) СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»;

8) СП 50.13330.2012. «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

Основными нормативными документами при актуализации схемы являются:

1) Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

2) Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

3) Постановление Правительства РФ от 16.03.2019 № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»;

4) Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

6) Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

# Перечень используемых терминов, определений и сокращений

В настоящем документе используются следующие термины и сокращении.

***Энергетический ресурс*** – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

***Энергосбережение –*** реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

***Энергетическая эффективность*** – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

***Техническое состояние*** – совокупность параметров, качественных признаков и пределов их допустимых значений, установленных технической, эксплуатационной и другой нормативной документацией.

***Испытания –*** экспериментальное определение качественных и/или количественных характеристик параметров энергооборудования при влиянии на него факторов, регламентированных действующими нормативными документами.

***Зона действия системы теплоснабжения*** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

***Зона действия источника тепловой энергии*** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

***Установленная мощность источника тепловой энергии*** - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по актам ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям и для обеспечения собственных и хозяйственных нужд теплоснабжающей организации в отношении данного источника тепловой энергии.

***Располагаемая мощность источника тепловой энергии*** - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемых по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.).

***Реконструкция*** — процесс изменения устаревших объектов, с целью придания свойств новых в будущем. Реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов) — изменение параметров объекта капитального строительства, его частей. Реконструкция линейных объектов (водопроводов, канализации) — изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и (или) первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (пропускной способности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и (или) охранных зон таких объектов.

***Мощность источника тепловой энергии нетто*** - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии.

***Модернизация (техническое перевооружение)*** - обновление объекта, приведение его в соответствие с новыми требованиями и нормами, техническими условиями, показателями качества.

***Теплосетевые объекты*** - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии.

***Элемент территориального деления*** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

***Расчетный элемент территориального деления*** - территория поселения, городского округа, города федерального значения или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

***Радиус эффективного теплоснабжения*** - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения (источник: Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»).

***Коэффициент использования теплоты топлива*** – показатель энергетической эффективности каждой зоны действия источника тепловой энергии, доля теплоты, содержащейся в топливе, полезно используемой на выработку тепловой энергии (электроэнергии) в котельной (на электростанции).

***Материальная характеристика тепловой сети*** - сумма произведений наружных диаметров трубопроводов участков тепловой сети на их длину.

***Удельная материальная характеристика тепловой сети*** - отношение материальной характеристики тепловой сети к тепловой нагрузке потребителей, присоединенных к этой тепловой сети.

***Расчетная тепловая нагрузка*** - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения, приведенная в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения к расчетной температуре наружного воздуха.

***Базовый период*** - год, предшествующий году разработки и утверждения первичной схемы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

***Базовый период актуализации*** - год, предшествующий году, в котором подлежит утверждению актуализированная схема теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

***Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения*** - раздел схемы теплоснабжения (актуализированной схемы теплоснабжения), содержащий описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения и обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

***Энергетические характеристики тепловых сетей*** - показатели, характеризующие энергетическую эффективность передачи тепловой энергии по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии, расход электроэнергии на передачу тепловой энергии, расход теплоносителя на передачу тепловой энергии, потери теплоносителя, температуру теплоносителя.

***Топливный баланс*** - документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия необходимых для функционирования системы теплоснабжения поставок топлива различных видов и их потребления источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения, устанавливающий распределение топлива различных видов между источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения и позволяющий определить эффективность использования топлива при комбинированной выработке электрической и тепловой энергии.

***Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения*** - документ в электронной форме, в котором представлена информация о характеристиках систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

***Коэффициент использования установленной тепловой мощности*** - равен отношению среднеарифметической тепловой мощности к установленной тепловой мощности котельной за определенный интервал времен.

# Сокращения

***АСКУЭ –*** автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов.

***АГБМК*** – автоматическая газовая блочно-модульная котельная.

***БМК*** – блочно-модульная котельная.

***ВПУ*** – водоподготовительные установки.

***ГВС*** – система горячего водоснабжения.

***ГИС*** – геоинформационная система.

***ЕТО*** – единая теплоснабжающая организация.

***ИТП*** – индивидуальный тепловой пункт.

***ИЖФ*** - индивидуальный жилой фонд.

***КИП*** – контрольно-измерительные приборы.

***КИТТ*** - коэффициент использования теплоты топлива.

***кг.у.т*.** - килограмм условного топлива.

***МКД*** – многоквартирный жилой дом.

***МО*** – муниципальное образование.

***НДТ*** – наилучшие доступные технологии.

***НТД*** – нормативно-техническая документация.

***НС*** – насосная станция.

***ОМ*** – обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения.

***ПВ*** – приточная вентиляция.

***ПИР*** – проектно-изыскательские работы.

***ПНР*** – пуско-наладочные работы.

***ПНС*** – повышающая насосная станция.

***ПК*** – поселковая котельная.

***ПРК*** – программно – расчетный комплекс.

***РТМ*** – располагаемая тепловая мощность.

***РНИ***– режимно-наладочные испытания.

***РЧВ*** – резервуары чистой воды.

***РЭТД*** – расчетный элемент территориального деления.

***ТЭР*** – топливно-энергетические ресурсы.

***ТСО*** – теплоснабжающая организация.

***ТС*** – тепловые сети.

***ТК*** – тепловая камера.

***т.у.т.*** – тонна условного топлива.

***УРУТ*** - удельный расход условного топлива на 1 Гкал выработанного тепла.

***УТМ*** – установленная тепловая мощность.

***УРЭ*** – удельный расход электроэнергии.

***ХВС*** - система холодного водоснабжения.

***ХВПО***– химводоподготовка.

***СЦТ*** – централизованная система теплоснабжения.

***ЦТП*** – центральный тепловой пункт.

***SCADA*** – система визуализации и оперативно-диспетчерского управления.

# Характеристика ДАЛЬНЕРЕЧЕНСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Дальнереченский городской округ — муниципальное образование в Приморском крае России, образованное в границах административно-территориальной единицы города краевого подчинения Дальнереченск.

Дальнереченский городской округ граничит с северной и восточной стороны с Дальнереченским муниципальным районом, с южной стороны с Лесозаводским городским округом, с западной – с государственной границей Российская Федерация-КНР по р.Уссури.

В состав Дальнереченского городского округа входят: г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, пос. Кольцевое. Административный центр - город Дальнереченск.

Статус и границы Дальнереченского городского округа установлены Законом Приморского края от 07.12.2004 № 189-КЗ «О Дальнереченском городском округе»

Площадь территории муниципального образования – 29894 га.

Численность населения муниципального образования на 01.01.2025 – 22521 человек.

Дальнереченский городской округ представляет собой крупный транспортный узел в северной части Приморского края. Здесь имеются: аэропорт местных транспортных авиалиний, в настоящее время приватизированный и осуществляющий лишь коммерческие рейсы; участок железной дороги г. Владивосток – г. Хабаровск со стратегическим полукольцевым объездом города; автомобильная дорога общего пользования федерального значения А (А-370) «Уссури» от Хабаровска до Владивостока и две автодороги общего пользования регионального значения, одна из которых осуществляет связь с Дальнереченским муниципальным районом, а другая – с Красноармейским муниципальным районом. С севера к округу примыкает Пожарский муниципальный район, а с юга – Лесозаводский городской округ, лежащие на основной транспортной оси.

Город Дальнереченск, расположен на Западной границе Приморского края, в северной его части, в долине р. Большая Уссурка, в которую впадают реки Малиновка и Белая, протекающие по территории города. Через город проходит транссибирская железнодорожная магистраль, связывающая его со всей страной и краевым центром – Владивостоком, автомобильная дорога общего пользования федерального значения А (А-370) «Уссури» от Хабаровска до Владивостока. Город находится в 4-х км от российско-китайской границы. Напротив Дальнереченска, на китайском берегу р. Уссури развивается город Хутоу, соединенный с центром железной и автомобильной дорогой. За последние годы в этом городе возникла рекреационно-реабилитационная инфраструктура, рассчитанная на международные связи.

*Климатические условия*

Климат в целом характеризуется как летне-теплый (сумма температур за вегетационный период 2500°С) и влажный (индекс сухости 0,45–1,00) с умеренно холодной и более сухой зимой.

Весна поздняя и сухая. Засушливость весеннего периода связанна с вторжением из Северного Китая сухих континентальных масс воздуха («весенние суховеи»).

По данным многолетних наблюдений метеорологической станции «г. Дальнереченск» средняя годовая температура воздуха равна +2,5 ºС. Средняя температура зимнего периода – минус 17,6оС, весеннего - 3,5оС, летнего -+19,6оС и осеннего - +4,2оС. Самым теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой +21,1ºС, самым холодным – январь - 20,2ºС. Продолжительность безморозного периода составляет 211–217 дней, вегетационный период – от 168 до 192 дней. Первые заморозки отмечаются 2-12 октября, последние – до 20 мая. Пять месяцев в году - с ноября по март наблюдаются отрицательные среднемесячные температуры, семь месяцев - с апреля по октябрь – положительные.

Общая годовая сумма осадков – 600-700 мм. Наибольшее количество осадков наблюдается в августе – 122 мм, наименьшее – январе – 16 мм.

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

## Часть 1 Функциональная структура теплоснабжения

### 1.1 Зоны действия производственных котельных

Современная система централизованного теплоснабжения представляет собой сложный инженерный комплекс из источников тепловой энергии и потребителей тепла, связанных между собой тепловыми сетями различного назначения и балансовой принадлежностью, имеющими характерные тепловые и гидравлические режимы с заданными параметрами теплоносителя.

Величина параметров и характер их исполнения определяется техническими возможностями основных структурных элементов систем теплоснабжения (источников, тепловых сетей и потребителей), экономической целесообразностью.

Источниками теплоснабжения Дальнереченского городского округа являются отопительные и отопительно-производственные котельные с установленной единичной мощностью от 0,15 до 18,0 Гкал/час.

Всего в Дальнереченском городском округе в настоящее время действует 22 котельных с суммарной установленной мощностью 78,907 Гкал/час, из них, собственно, для г. Дальнереченск - 18 котельных суммарной установленной мощностью 74,663 Гкал/час. В качестве топлива котельными используется мазут, угольное топливо и электроэнергия.

По ведомственной принадлежности котельные относятся к муниципальным и обслуживаются тепловым районом «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» на правах договора аренды.

Краткая характеристика источников теплоснабжения приведена в таблице 1.1.1.

Таблица .1.1 – Краткая характеристика источников теплоснабжения

| № пп | Наименование источника  теплоснабжения | Адрес | Установленная мощность, Гкал/ч | Вид  топлива | Обслуживающая организация |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | г. Дальнереченск, ул.Свободы, 41а | 18 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 2 | Котельная № 2 | г. Дальнереченск, ул. Флегонтова, 25а | 10,2 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 3 | БМК № 3 | г. Дальнереченск, ул. Пионерская, 45а | 0,688 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 4 | Котельная № 5 | г. Дальнереченск, ул.Шевчука, 72 | 2,82 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 5 | БМК № 7 | г. Дальнереченск, ул. Таврическая, 87а | 0,309 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 6 | БМК № 14 | г. Дальнереченск, ул. Промышленная, 10 | 1,032 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 7 | БМК № 15 | с. Лазо ул.Строительная, 2а | 0,688 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 8 | Котельная № 18 | г. Дальнереченск, ул. Энгельса, 23 | 15,48 | мазут | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 9 | Котельная № 22 | с. Грушевое, ул. Лазо, 36 | 0,46 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 10 | БМК № 25 | г. Дальнереченск, ул. Некрасова, 9 | 0,241 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 11 | БМК № 26 | г. Дальнереченск, ул. Рябуха, 73 | 1,032 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 12 | Котельная № 27 | г. Дальнереченск, ул.45 лет Октября, 1а | 16,68 | мазут | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 13 | Котельная № 31 | г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 84 | 1,424 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 14 | БМК № 32 | с. Лазо ул. Лазо, 43 | 1,032 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 15 | БМК № 39 | г. Дальнереченск, ул. Ясная, 15 | 0,516 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 16 | БМК № 40 | с. Лазо ул. Стрелковая, 1 | 2,064 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 17 | Котельная № 42 | г. Дальнереченск, ул. Графская, 2 | 1,966 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 18 | Котельная № 43 | г. Дальнереченск, ул. Тополиная, 10 | 3,058 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 19 | Котельная № 44 | г. Дальнереченск, ул. Киевская, 53 | 0,155 | электроэнергия | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 20 | Котельная № 45 | г. Дальнереченск, ул. Краснофлотская,18д | 0,19 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 21 | Котельная № 46 | г. Дальнереченск, ул. Ленина, 61 | 0,7 | уголь | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |
| 22 | Котельная №1-47 | г. Дальнереченск, ул. Постышева, 63 | 0,172 | электроэнергия | ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» |

Сложившаяся система теплоснабжения самого крупного потребителя в округе г. Дальнереченск децентрализованная, что в большей степени связано с его географической разобщенностью. Город делится на 3 крупных планировочных района – центральный; район за железной дорогой, примыкающий к р. Б.Уссурка и район ЛДК.

В каждом из районов имеются как отопительные, так и отопительно-производственные котельные. Самыми крупными источниками тепла в центральном районе являются котельные № 1 и № 27, теплопроизводительностью 18 Гкал/час и 16,68 Гкал/час. В районе за железной дорогой котельная № 2, теплопроизводительностью – 10,2 Гкал/час.

Схемы теплоснабжения от каждого источника носят локальный характер и никак не связаны в общие системы, не имеют аварийных перемычек.

Схемы теплоснабжения в основном закрытые, двухтрубные. В качестве теплоносителя используется вода.

В районе ЛДК – котельная № 27, мощностью 16,68 Гкал/час и производственная котельная ЗАО «Лесэкспорт». В населенных пунктах Лазо, Грушевое, Кольцевое, р-не Аэропорт имеются свои источники тепла.

Тепловые сети города проложены подземно в непроходных каналах и надземно на территории промпредприятий. Сети в каналах проложены без попутных дренажей. Во время паводков тепловые сети затапливаются, в результате чего разрушается теплоизоляция и происходит активная коррозия трубопроводов, что приводит к частым авариям и непроизводительным потерям тепла и дополнительному обводнению территории.



Рисунок 1.1 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в г. Дальнереченск

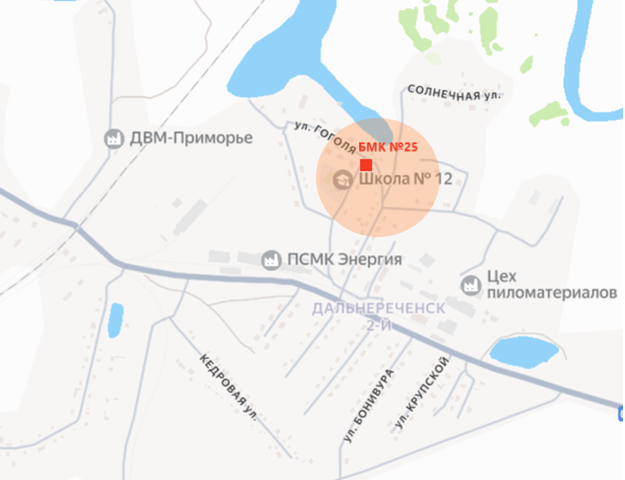


Рисунок 1.2 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в г. Дальнереченск

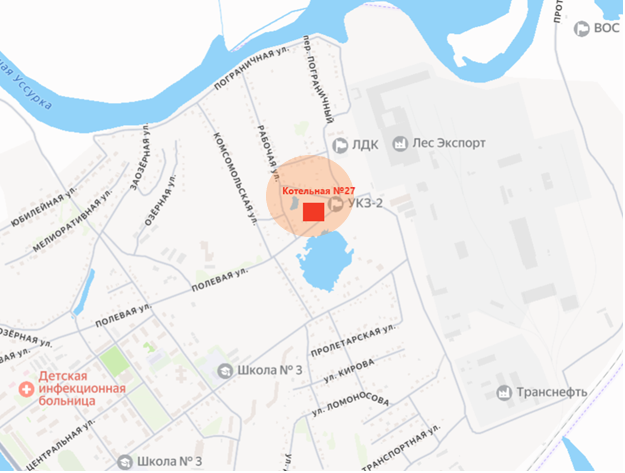


Рисунок 1.3 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в г. Дальнереченск



Рисунок 1.4 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в г. Дальнереченск



Рисунок 1.5 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в с. Лазо

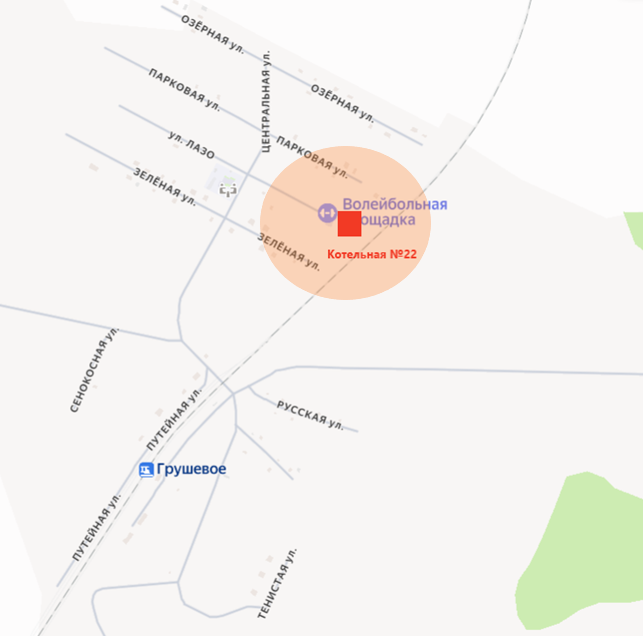


Рисунок 1.6 – Зоны деятельности (эксплуатационной ответственности) ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» в с. Грушевое

### 1.2 Зоны действия индивидуального теплоснабжения

В состав Дальнереченского городского округа входят: г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое, пос. Кольцевое. К сетям централизованного теплоснабжения: г.Дальнереченск, с. Лазо, с. Грушевое подключены жилые многоквартирные дома, а также административные и социально-значимые объекты. Зоны действия индивидуального теплоснабжения сформированы в микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Подключение существующей индивидуальной застройки к сетям централизованного теплоснабжения не планируется.

При отсутствии централизованного теплоснабжения отопление осуществляется от индивидуальных источников тепла, работающих на твердом топливе (дрова, уголь), а также электроэнергии. 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.

### 1.3 Изменения, произошедшие в функциональной структуре теплоснабжения городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Глава актуализирована с учетом требований Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также Методических указаний по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.07.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

## Часть 2 Источники тепловой энергии

### 2.1 Структура и технические характеристики основного оборудования

Структура основного оборудования источников тепловой энергии представлена в таблице ниже.

Таблица 2.1.1 - Структура основного оборудования источников тепловой энергии Дальнереченского городского округа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная, местонахождение, адрес | Тип котла | Кол-во кот лов | Год установки котла | Состояние котла (не рабочий, запрещен). Год проведения капитального ремонта, реконструкции котла. | КПД котла % | Наличие режимных карт, год | Наличие экономайзера | Состояние экономайзера | Производи тельность одного котла | | Производительность котельной по паспорту | |
| пар | вода | пар | вода |
| т/ч | Гкал/ч | т/ч | Гкал/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 1 | Котельная №1 (г.Дальнереченск, ул.Свободы,41а) | ДКВР 10/13 | 1 | 2009 | 2022 | 72 |  | + | удовл. | 10 | 6 | 10 | 6 |
| ДКВР 10/13 | 1 | 2008 |  | 72 | 2008 | + | удовл. | 10 | 6 | 10 | 6 |
| ДКВР 10/13 | 1 | 2008 |  | 72 | 2008 | + | удовл. | 10 | 6 | 10 | 6 |
|  | ***Итого котельная №1*** |  | ***3*** |  |  |  |  | ***3*** |  | ***30*** | ***18*** | ***30*** | ***18*** |
| 2 | Котельная №2 (г.Дальнереченск, ул.Флегонтова,25а) | КЕ 6,5-14 | 1 | 2020 |  | 72 | 2020 | + | удовл. | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 |
| ДКВР 4 / 13 | 1 | 1986 | 2019 | 72 |  | + | удовл. | 4 | 2,4 | 4 | 2,4 |
| ДКВР 6,5/13 | 1 | 2012 |  | 72 | 2012 | + | удовл. | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 |
|  | ***Итого котельная №2*** |  | ***3*** |  |  |  |  | ***3*** |  | ***17*** | ***10,2*** | ***17*** | ***10,2*** |
| 3 | БМК №3 (г.Дальнереченск, ул.Пионерская,45а) КМТ-800 2ПрА №201511111 | Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | 2024 | 75 |  | - | - | - | 0,344 | - | 0,344 |
| Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  | - | - | - | 0,344 | - | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №3*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,688*** | ***0*** | ***0,688*** |
| 4 | Котельная №5 (г.Дальнереченск ул.Шевчука,72) | УВКр-0,63РБ | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| УВКр-0,63Б | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| УВКр-0,63Б | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| Е 1/9 | 1 | 2010 |  | 78 | 2016 | - | удовл. | 1 | 0,60 | 1 | 0,6 |
| Е 1/9 | 1 | 2017 |  | 78 |  | - | удовл. | 1 | 0,60 | 1 | 0,6 |
|  | ***Итого котельная №5*** |  | ***5*** |  |  |  |  |  |  | ***2*** | ***2,820*** | ***2*** | ***2,82*** |
| 5 | БМК № 7 (г.Дальнереченск, ул.Таврическая,87а) КМТ-360 2ПрА №201511102 | Прометей-автомат АВТ-180 | 1 | 2015 | удовл | 75 |  |  |  | - | 0,1545 | - | 0,1545 |
| Прометей-автомат АВТ-180 | 1 | 2015 | удовл | 75 |  |  |  | - | 0,1545 | - | 0,1545 |
|  | ***Итого котельная БМК №7*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,309*** | ***0*** | ***0,309*** |
| 6 | БМК №14 (г.Дальнереченск, ул.Промышленная,10) КМТ-1200 2ПрА №201605151 | Прометей-автомат АВТ-600 | 1 | 2015 | 2023 | 75 |  |  |  | - | 0,516 | - | 0,516 |
| Прометей-автомат АВТ-600 | 1 | 2015 | 2023 | 75 |  |  |  | - | 0,516 | - | 0,516 |
|  | ***Итого котельная БМК №14*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 7 | БМК №15 (с.Лазо, ул.Строительная,2а) КМТ-800   2ПрА №201511112 | Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
| Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №15*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,688*** | ***0*** | ***0,688*** |
| 8 | Котельная №18 (г.Дальнереченск ул.Энгельса,23) | ВА-4500 | 1 | 2004 | 2017 | 88 |  | - | - | - | 3,87 | - | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2004 | 2020 | 88 | 2008 | - | - | - | 3,87 |  | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2003 | 2015 | 88 |  | - | - | - | 3,87 |  | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2003 |  | 88 |  | - | - | - | 3,87 |  | 3,87 |
|  | ***Итого котельная №18*** |  | ***4*** |  |  |  |  |  |  |  | ***15,48*** | ***0*** | ***15,48*** |
| 9 | Котельная №22 с.Грушевое ул.Лазо,36 | КВС | 1 | 2010 |  | 61 |  |  |  |  | 0,25 |  | 0,25 |
| КВС | 1 | 2012 |  | 61 |  |  |  |  | 0,21 |  | 0,21 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Итого котельная №22*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,46*** | ***0*** | ***0,46*** |
| 10 | БМК №25 (г.Дальнереченск, ул.Некрасова,6)   КМТ-280   2ПрА №201512134 | Прометей-автомат АВТ-140 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,1205 |  | 0,1205 |
| Прометей-автомат АВТ-140 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,1205 |  | 0,1205 |
|  | ***Итого котельная БМК №25*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,241*** | ***0*** | ***0,241*** |
| 11 | БМК №26 (г.Дальнереченск, ул.Рябуха,73)  КМТ-1200 2ПрА №201605151 | Прометей-автомат АВТ-600 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,516 |  | 0,516 |
| Прометей-автомат АВТ-600 | 1 | 2016 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,516 |  | 0,516 |
|  | ***Итого котельная БМК №26*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 12 | Котельная №27 (г.Дальнереченск ул.45 лет Октября,1а) | ВА-4500 | 1 | 2001 | 2012 | 83 |  |  |  |  | 3,87 |  | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2001 | 2013 | 83 |  |  |  |  | 3,87 |  | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2001 | 2012 | 83 |  |  |  |  | 3,87 |  | 3,87 |
| ВА-4500 | 1 | 2001 | 2014 | 83 |  |  |  |  | 3,87 |  | 3,87 |
| Е 1/9 | 1 | 2000 |  | 75 |  | - |  | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
| Е 1/9 | 1 | 2009 |  | 75 |  | - |  | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |
|  | ***Итого котельная №27*** |  | ***6*** |  |  |  |  |  |  | ***2*** | ***16,68*** | ***2*** | ***16,68*** |
| 13 | Котельная №31 (г.Дальнереченск ул.Уссурийская,84) | УВКР-0,63 | 1 | 2018 |  | 78 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| УВКР-0,63 | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| УВКР-0,4 | 1 | 2019 |  | 78 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная №31*** |  | ***3*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1,424*** | ***0*** | ***1,424*** |
| 14 | БМК №32   (с.Лазо, ул.Лазо,43)  КМТ-1200   3ПрА №201511121 | Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | 2023 | 75 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
| Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | 2023 | 75 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
| Прометей-автомат АВТ-400 | 1 | 2016 | 2022 | 75 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №32*** |  | ***3*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 15 | БМК №39 (г.Дальнереченск, ул.Ясная 15) КМТ-600 2ПрА №201809244 | Прометей-автомат АВТ-300 | 1 | 2018 | удовл | 75 |  | - | - | - | 0,258 | - | 0,258 |
| Прометей-автомат АВТ-300 | 1 | 2018 | удовл | 75 |  | - | - | - | 0,258 | - | 0,258 |
|  | ***Итого котельная БМК №39*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,516*** | ***0*** | ***0,516*** |
| 16 | БМК №40 (ДГО, с.Лазо ул.Стрелковая 1)  КМТ-2400 3ПрА №201912323 | Прометей-автомат АВТ-800 | 1 | 2020 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,688 |  | 0,688 |
| Прометей-автомат АВТ-800 | 1 | 2020 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,688 |  | 0,688 |
| Прометей-автомат АВТ-800 | 1 | 2020 | удовл | 75 |  |  |  |  | 0,688 |  | 0,688 |
|  | ***Итого котельная БМК №40*** |  | ***3*** |  |  |  |  |  |  |  | ***2,064*** | ***0*** | ***2,064*** |
| 17 | Котельная № 42 (Дальнереченск, ул.Графская,2) | УВКр-0,63РБ | 1 | 2021 |  | 79 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| УКВр-0,63Б | 1 | 2016 |  | 78 |  |  |  |  | 0,542 |  | 0,542 |
| УВКр-0,4 | 1 | 2021 |  | 79 |  |  |  |  | 0,344 |  | 0,344 |
| КВр-0,63 | 1 | 2022 |  | 82 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  | ***Итого котельная №42*** |  | ***4*** |  |  |  |  |  |  |  | ***1,966*** | ***0*** | ***1,966*** |
| 18 | Котельная № 43 (г.Дальнереченск, ул. Тополиная,10) | КВС | 1 | 2005 |  | 55 |  |  |  |  | 0,35 |  | 0,35 |
| КВр -0,63 | 1 | 2022 |  | 82 |  |  |  |  | 0,54 |  | 0,54 |
| КВр-0,63 | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,542 |  | 0,542 |
| КВр-0,63 | 1 | 2020 |  | 78 |  |  |  |  | 0,542 |  | 0,542 |
| УКВр-0,63Б | 1 | 2016 |  | 70 |  |  |  |  | 0,542 |  | 0,542 |
| УКВр-0,63Б | 1 | 2016 |  | 70 |  |  |  |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  | ***Итого котельная №43*** |  | ***6*** |  |  |  |  |  |  |  | ***3,058*** | ***0,000*** | ***3,058*** |
| 19 | Котельная № 44 (Дальнереченск, ул.Киевская 53) | ZOTA 100 кВТ | 1 | 2024 |  | 95 |  |  |  |  | 0,086 |  | 0,155 |
| ZOTA 80 кВТ | 1 | 2023 |  | 95 |  |  |  |  | 0,069 |  |  |
|  | ***Итого котельная №44*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,155*** | ***0*** | ***0,155*** |
| 20 | Котельная № 45 (Дальнереченск, ул.Краснофлотская, 18д) | КВр-220К "Теплотрон" | 1 | 2022 |  | 60 |  |  |  |  | 0,19 |  | 0,19 |
|  | ***Итого котельная №45*** |  | ***1*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,19*** | ***0*** | ***0,19*** |
| 21 | Котельная № 46 (Дальнереченск, ул.Ленина, 61) | КСВ-0,35 | 1 | 2020 |  | 60 |  |  |  |  | 0,35 |  | 0,35 |
| КСВ-0,35 | 1 | 2020 |  | 60 |  |  |  |  | 0,35 |  | 0,35 |
|  | ***Итого котельная №46*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,7*** | ***0*** | ***0,7*** |
| 22 | Котельная №1-47 (Дальнереченск, ул.Постышева, 63) | ZOTA "Lux" 100 кВТ | 1 | 2022 |  | 99 |  |  |  |  | 0,086 |  | 0,086 |
|  |  | ZOTA "Lux" 100 кВТ | 1 | 2022 |  | 99 |  |  |  |  | 0,086 |  | 0,086 |
|  | ***Итого котельная №1-47*** |  | ***2*** |  |  |  |  |  |  |  | ***0,172*** | ***0*** | ***0,172*** |
|  | **ВСЕГО** | | **63,000** |  |  |  |  |  |  | **51,000** | **78,907** | **51,000** | **78,907** |

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

Параметры установленной тепловой мощности котельного оборудования источников тепловой энергии, расположенных на территории муниципального образования представлен в таблице 2.1.1.

### 2.3 Ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности

Ограничения использования тепловой мощности котельного оборудования на источниках теплоснабжения отсутствуют.

Таблица 2.3.1 – Параметры располагаемой тепловой мощности теплоисточников

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Котельная, местонахождение, адрес | Тип котла | Производи тельность одного котла | | Производительность котельной по паспорту | | Факт. располагаемая мощ-ть кот-ой | |
| пар | вода | пар | вода | пар | вода |
| т/ч | Гкал/ч | т/ч | Гкал/ч | т/ч | Гкал/ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Котельная №1 (г.Дальнереченск, ул.Свободы,41а) | ДКВР 10/13 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 |
|  |  | ДКВР 10/13 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 |
|  |  | ДКВР 10/13 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 |
|  | ***Итого котельная №1*** |  | ***30*** | ***18*** | ***30*** | ***18*** | ***30*** | ***18*** |
| 2 | Котельная №2 (г.Дальнереченск, ул.Флегонтова,25а) | КЕ 6,5-14 | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 |
|  |  | ДКВР 4 / 13 | 4 | 2,4 | 4 | 2,4 | 4 | 2,4 |
|  |  | ДКВР 6,5/13 | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 | 6,5 | 3,9 |
|  | ***Итого котельная №2*** |  | ***17*** | ***10,2*** | ***17*** | ***10,2*** | ***17*** | ***10,2*** |
| 3 | БМК №3 (г.Дальнереченск, ул.Пионерская,45а) КМТ-800 2ПрА №201511111 | Прометей-автомат АВТ-400 | - | 0,344 | - | 0,344 | - | 0,344 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-400 | - | 0,344 | - | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №3*** |  |  | ***0,688*** | ***0*** | ***0,688*** | ***0,0000*** | ***0,6880*** |
| 4 | Котельная №5 (г.Дальнереченск ул.Шевчука,72) | УВКр-0,63РБ |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | УВКр-0,63Б |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | УВКр-0,63Б |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | Е 1/9 | 1 | 0,60 | 1 | 0,6 |  |  |
|  |  | Е 1/9 | 1 | 0,60 | 1 | 0,6 |  |  |
|  | ***Итого котельная №5*** |  | ***2*** | ***2,820*** | ***2*** | ***2,82*** | ***0*** | ***1,62*** |
| 5 | БМК № 7 (г.Дальнереченск, ул.Таврическая,87а) КМТ-360 2ПрА №201511102 | Прометей-автомат АВТ-180 | - | 0,1545 | - | 0,1545 |  | 0,1545 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-180 | - | 0,1545 | - | 0,1545 |  | 0,1545 |
|  | ***Итого котельная БМК №7*** |  |  | ***0,309*** | ***0*** | ***0,309*** | ***0*** | ***0,309*** |
| 6 | БМК №14 (г.Дальнереченск, ул.Промышленная,10) КМТ-1200 2ПрА №201605151 | Прометей-автомат АВТ-600 | - | 0,516 | - | 0,516 |  | 0,516 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-600 | - | 0,516 | - | 0,516 |  | 0,516 |
|  | ***Итого котельная БМК №14*** |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 7 | БМК №15 (с.Лазо, ул.Строительная,2а) КМТ-800   2ПрА №201511112 | Прометей-автомат АВТ-400 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-400 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №15*** |  |  | ***0,688*** | ***0*** | ***0,688*** | ***0*** | ***0,688*** |
| 8 | Котельная №18 (г.Дальнереченск ул.Энгельса,23) | ВА-4500 | - | 3,87 | - | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 | - | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 | - | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 | - | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  | ***Итого котельная №18*** |  |  | ***15,48*** | ***0*** | ***15,48*** | ***0*** | ***15,48*** |
| 9 | Котельная №22 с.Грушевое ул.Лазо,36 | КВС |  | 0,25 |  | 0,25 |  | 0,25 |
|  |  | КВС |  | 0,21 |  | 0,21 |  | 0,21 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ***Итого котельная №22*** |  |  | ***0,46*** | ***0*** | ***0,46*** | ***0*** | ***0,46*** |
| 10 | БМК №25 (г.Дальнереченск, ул.Некрасова,6)   КМТ-280   2ПрА №201512134 | Прометей-автомат АВТ-140 |  | 0,1205 |  | 0,1205 |  | 0,1205 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-140 |  | 0,1205 |  | 0,1205 |  | 0,1205 |
|  | ***Итого котельная БМК №25*** |  |  | ***0,241*** | ***0*** | ***0,241*** | ***0*** | ***0,241*** |
| 11 | БМК №26 (г.Дальнереченск, ул.Рябуха,73)  КМТ-1200 2ПрА №201605151 | Прометей-автомат АВТ-600 |  | 0,516 |  | 0,516 |  | 0,516 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-600 |  | 0,516 |  | 0,516 |  | 0,516 |
|  | ***Итого котельная БМК №26*** |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 12 | Котельная №27 (г.Дальнереченск ул.45 лет Октября,1а) | ВА-4500 |  | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 |  | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 |  | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | ВА-4500 |  | 3,87 |  | 3,87 |  | 3,87 |
|  |  | Е 1/9 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |  |  |
|  |  | Е 1/9 | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 |  |  |
|  | ***Итого котельная №27*** |  | ***2*** | ***16,68*** | ***2*** | ***16,68*** | ***0*** | ***15,48*** |
| 14 | Котельная №31 (г.Дальнереченск ул.Уссурийская,84) | УВКР-0,63 |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | УВКР-0,63 |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | УВКР-0,4 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная №31*** |  |  | ***1,424*** | ***0*** | ***1,424*** | ***0*** | ***1,424*** |
| 15 | БМК №32   (с.Лазо, ул.Лазо,43)  КМТ-1200   3ПрА №201511121 | Прометей-автомат АВТ-400 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-400 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-400 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  | ***Итого котельная БМК №32*** |  |  | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** | ***0*** | ***1,032*** |
| 16 | БМК №39 (г.Дальнереченск, ул.Ясная 15) КМТ-600 2ПрА №201809244 | Прометей-автомат АВТ-300 | - | 0,258 | - | 0,258 | - | 0,258 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-300 | - | 0,258 | - | 0,258 |  | 0,258 |
|  | ***Итого котельная БМК №39*** |  |  | ***0,516*** | ***0*** | ***0,516*** | ***0*** | ***0,516*** |
| 17 | БМК №40 (ДГО, с.Лазо ул.Стрелковая 1)  КМТ-2400 3ПрА №201912323 | Прометей-автомат АВТ-800 |  | 0,688 |  | 0,688 |  | 0,688 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-800 |  | 0,688 |  | 0,688 |  | 0,688 |
|  |  | Прометей-автомат АВТ-800 |  | 0,688 |  | 0,688 |  | 0,688 |
|  | ***Итого котельная БМК №40*** |  |  | ***2,064*** | ***0*** | ***2,064*** | ***0*** | ***2,064*** |
| 18 | Котельная № 42 (Дальнереченск, ул.Графская,2) | УВКр-0,63РБ |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | УКВр-0,63Б |  | 0,542 |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  |  | УВКр-0,4 |  | 0,344 |  | 0,344 |  | 0,344 |
|  |  | КВр-0,63 |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  | ***Итого котельная №42*** |  |  | ***1,966*** | ***0*** | ***1,966*** | ***0*** | ***1,966*** |
| 19 | Котельная № 43 (г.Дальнереченск, ул. Тополиная,10) | КВС |  | 0,35 |  | 0,35 |  | 0,35 |
|  |  | КВр -0,63 |  | 0,54 |  | 0,54 |  | 0,54 |
|  |  | КВр-0,63 |  | 0,542 |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  |  | КВр-0,63 |  | 0,542 |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  |  | УКВр-0,63Б |  | 0,542 |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  |  | УКВр-0,63Б |  | 0,542 |  | 0,542 |  | 0,542 |
|  | ***Итого котельная №43*** |  |  | ***3,058*** | ***0,000*** | ***3,058*** | ***0,000*** | ***3,058*** |
| 20 | Котельная № 44 (Дальнереченск, ул.Киевская 53) | ZOTA 100 кВТ |  | 0,086 |  | 0,155 |  | 0,086 |
|  |  | ZOTA 80 кВТ |  | 0,069 |  |  |  | 0,069 |
|  | ***Итого котельная №44*** |  |  | ***0,155*** | ***0*** | ***0,155*** | ***0*** | ***0,155*** |
| 21 | Котельная № 45 (Дальнереченск, ул.Краснофлотская, 18д) | КВр-220К "Теплотрон" |  | 0,19 |  | 0,19 |  | 0,19 |
|  | ***Итого котельная №45*** |  |  | ***0,19*** | ***0*** | ***0,19*** | ***0*** | ***0,19*** |
| 22 | Котельная № 46 (Дальнереченск, ул.Ленина, 61) | КСВ-0,35 |  | 0,35 |  | 0,35 |  | 0,35 |
|  |  | КСВ-0,35 |  | 0,35 |  | 0,35 |  | 0,35 |
|  | ***Итого котельная №46*** |  |  | ***0,7*** | ***0*** | ***0,7*** | ***0*** | ***0,7*** |
| 23 | Котельная №1-47 (Дальнереченск, ул.Постышева, 63) | ZOTA "Lux" 100 кВТ |  | 0,086 |  | 0,086 |  | 0,086 |
|  |  | ZOTA "Lux" 100 кВТ |  | 0,086 |  | 0,086 |  | 0,086 |
|  | ***Итого котельная №1-47*** |  |  | ***0,172*** | ***0*** | ***0,172*** | ***0*** | ***0,172*** |
|  | **ВСЕГО** | | **51,000** | **78,907** | **51,000** | **78,907** | **47,000** | **76,507** |

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

Объем потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто по источникам сведены в таблицу 2.4.1.

Таблица 2.4.1 - Параметры собственных нужд и тепловой мощности нетто теплоисточников

| № пп | Наименование источника  теплоснабжения | Адрес | Установленная мощность, Гкал/ч | Располагаемая мощность, Гкал/ч | Потребление тепловой энергии на собственные нужды за 2024 г., Гкал | Собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловая мощность нетто источника, Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | г. Дальнереченск, ул.Свободы, 41а | 18 | 18 | 414,049 | 0,086 | 17,914 |
| 2 | Котельная № 2 | г. Дальнереченск, ул. Флегонтова, 25а | 10,2 | 10,2 | 227,133 | 0,047 | 10,153 |
| 3 | БМК № 3 | г. Дальнереченск, ул. Пионерская, 45а | 0,688 | 0,668 | 0,00 | 0,000 | 0,668 |
| 4 | Котельная № 5 | г. Дальнереченск, ул.Шевчука, 72 | 2,82 | 1,62 | 103,670 | 0,022 | 1,598 |
| 5 | БМК № 7 | г. Дальнереченск, ул. Таврическая, 87а | 0,309 | 0,309 | 0,00 | 0,000 | 0,309 |
| 6 | БМК № 14 | г. Дальнереченск, ул. Промышленная, 10 | 1,032 | 1,032 | 0,00 | 0,000 | 1,032 |
| 7 | БМК № 15 | с. Лазо ул.Строительная, 2а | 0,688 | 0,688 | 0,00 | 0,000 | 0,688 |
| 8 | Котельная № 18 | г. Дальнереченск, ул. Энгельса, 23 | 15,48 | 15,48 | 242,811 | 0,051 | 15,429 |
| 9 | Котельная № 22 | с. Грушевое, ул. Лазо, 36 | 0,46 | 0,46 | 18,457 | 0,004 | 0,456 |
| 10 | БМК № 25 | г. Дальнереченск, ул. Некрасова, 9 | 0,241 | 0,241 | 0,00 | 0,000 | 0,241 |
| 11 | БМК № 26 | г. Дальнереченск, ул. Рябуха, 73 | 1,032 | 1,032 | 0,00 | 0,000 | 1,032 |
| 12 | Котельная № 27 | г. Дальнереченск, ул.45 лет Октября, 1а | 16,68 | 15,48 | 560,993 | 0,117 | 15,363 |
| 13 | Котельная № 31 | г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 84 | 1,424 | 1,424 | 47,631 | 0,010 | 1,414 |
| 14 | БМК № 32 | с. Лазо ул. Лазо, 43 | 1,032 | 1,032 | 0,00 | 0,000 | 1,032 |
| 15 | БМК № 39 | г. Дальнереченск, ул. Ясная, 15 | 0,516 | 0,516 | 0,00 | 0,000 | 0,516 |
| 16 | БМК № 40 | с. Лазо ул. Стрелковая, 1 | 2,064 | 2,064 | 0,00 | 0,000 | 2,064 |
| 17 | Котельная № 42 | г. Дальнереченск, ул. Графская, 2 | 1,966 | 1,966 | 55,873 | 0,012 | 1,954 |
| 18 | Котельная № 43 | г. Дальнереченск, ул. Тополиная, 10 | 3,058 | 3,058 | 175,686 | 0,037 | 3,021 |
| 19 | Котельная № 44 | г. Дальнереченск, ул. Киевская, 53 | 0,155 | 0,155 | 0,00 | 0,000 | 0,155 |
| 20 | Котельная № 45 | г. Дальнереченск, ул. Краснофлотская,18д | 0,19 | 0,19 | 0,00 | 0,000 | 0,190 |
| 21 | Котельная № 46 | г. Дальнереченск, ул. Ленина, 61 | 0,7 | 0,7 | 60,942 | 0,013 | 0,687 |
| 22 | Котельная №1-47 | г.Дальнереченск, ул.Постышева, 63 | 0,172 | 0,172 | 0,00 | 0,00 | 0,172 |

Таблица 2.4.2 - Выработка, отпуск тепловой энергии расход условного топлива по котельным в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование  котельной | Выработка тепловой энергии котлоагрега- тами, Гкал | Затраты тепловой энергии на собственные нужды, Гкал | Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, Гкал | Вид топлива | Расход топлива, т.у.т |
| 1 | Котельная № 1 | 27043,483 | 414,049 | 26629,43 | уголь | 5217,191 |
| 2 | Котельная № 2 | 7667,944 | 227,133 | 7440,81 | уголь | 1528,758 |
| 3 | БМК № 3 | 768,674 | 0,00 | 768,67 | уголь | 161,421 |
| 4 | Котельная № 5 | 1548,136 | 103,670 | 1444,47 | уголь | 411,893 |
| 5 | БМК № 7 | 366,525 | 0,00 | 366,53 | уголь | 76,969 |
| 6 | БМК № 14 | 1144,106 | 0,00 | 1144,11 | уголь | 240,261 |
| 7 | БМК № 15 | 533,716 | 0,00 | 533,72 | уголь | 112,079 |
| 8 | Котельная № 18 | 22307,809 | 242,811 | 22065,00 | мазут | 3662,230 |
| 9 | Котельная № 22 | 157,089 | 18,457 | 138,63 | уголь | 43,984 |
| 10 | БМК № 25 | 139,123 | 0,00 | 139,12 | уголь | 29,215 |
| 11 | БМК № 26 | 582,521 | 0,00 | 582,52 | уголь | 122,328 |
| 12 | Котельная № 27 | 24868,560 | 560,993 | 24307,57 | мазут | 4279,231 |
| 13 | Котельная № 31 | 1386,487 | 47,631 | 1338,86 | уголь | 325,824 |
| 14 | БМК № 32 | 1484,001 | 0,00 | 1484,00 | уголь | 311,637 |
| 15 | БМК № 39 | 490,139 | 0,00 | 490,14 | уголь | 102,929 |
| 16 | БМК № 40 | 2652,642 | 0,00 | 2652,64 | уголь | 557,054 |
| 17 | Котельная № 42 | 1678,574 | 55,873 | 1622,70 | уголь | 407,554 |
| 18 | Котельная № 43 | 2584,965 | 175,686 | 2409,28 | уголь | 654,540 |
| 19 | Котельная № 44 | 238,618 | 0,00 | 238,62 | электроэнергия |  |
| 20 | Котельная № 45 | 382,329 | 0,00 | 382,33 | уголь | 84,869 |
| 21 | Котельная № 46 | 987,898 | 60,942 | 926,96 | уголь | 243,674 |
| 22 | Котельная №1-47 |  |  |  | электроэнергия |  |

### 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

Данные приведены в таблице 2.1.1. Мероприятия по продлению ресурса не требуются.

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

Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии на территории Дальнереченского городского округа не осуществляется.

Таблица 2.6.1 - Описание схемы выдачи тепловой мощности котельных

| № пп | Наименование источника  теплоснабжения | Адрес | Схема теплоснабжения от котельной |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | г. Дальнереченск, ул.Свободы, 41а | закрытая |
| 2 | Котельная № 2 | г. Дальнереченск, ул. Флегонтова, 25а | закрытая |
| 3 | БМК № 3 | г. Дальнереченск, ул. Пионерская, 45а | закрытая |
| 4 | Котельная № 5 | г. Дальнереченск, ул.Шевчука, 72 | закрытая |
| 5 | БМК № 7 | г. Дальнереченск, ул. Таврическая, 87а | закрытая |
| 6 | БМК № 14 | г. Дальнереченск, ул. Промышленная, 10 | закрытая |
| 7 | БМК № 15 | с. Лазо ул.Строительная, 2а | закрытая |
| 8 | Котельная № 18 | г. Дальнереченск, ул. Энгельса, 23 | закрытая |
| 9 | Котельная № 22 | с. Грушевое, ул. Лазо, 36 | закрытая |
| 10 | БМК № 25 | г. Дальнереченск, ул. Некрасова, 9 | закрытая |
| 11 | БМК № 26 | г. Дальнереченск, ул. Рябуха, 73 | закрытая |
| 12 | Котельная № 27 | г. Дальнереченск, ул.45 лет Октября, 1а | закрытая |
| 13 | Котельная № 31 | г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 84 | закрытая |
| 14 | БМК № 32 | с. Лазо ул. Лазо, 43 | закрытая |
| 15 | БМК № 39 | г. Дальнереченск, ул. Ясная, 15 | закрытая |
| 16 | БМК № 40 | с. Лазо ул. Стрелковая, 1 | закрытая |
| 17 | Котельная № 42 | г. Дальнереченск, ул. Графская, 2 | закрытая |
| 18 | Котельная № 43 | г. Дальнереченск, ул. Тополиная, 10 | закрытая |
| 19 | Котельная № 44 | г. Дальнереченск, ул. Киевская, 53 | закрытая |
| 20 | Котельная № 45 | г. Дальнереченск, ул. Краснофлотская,18д | закрытая |
| 21 | Котельная № 46 | г. Дальнереченск, ул. Ленина, 61 | закрытая |
| 22 | Котельная №1-47 | г.Дальнереченск, ул.Постышева, 63 | закрытая |

### 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

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения, при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

Отпуск тепловой энергии от источника тепловой энергии осуществляется качественным регулированием по отопительному графику. Сведения о температурных графике котельных приведены в таблице 2.7.1.

Таблица 2.7.1 – Общие сведения о температурных графиках источников тепла

| № пп | Наименование объекта | Адрес | Схема теплоснабжения от котельной | Температурный график регулирования отпуска тепла |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | г. Дальнереченск, ул.Свободы, 41а | закрытая | 90/65 |
| 2 | Котельная № 2 | г. Дальнереченск, ул. Флегонтова, 25а | закрытая | 90/65 |
| 3 | БМК № 3 | г. Дальнереченск, ул. Пионерская, 45а | закрытая | 75/58 |
| 4 | Котельная № 5 | г. Дальнереченск, ул.Шевчука, 72 | закрытая | 75/58 |
| 5 | БМК № 7 | г. Дальнереченск, ул. Таврическая, 87а | закрытая | 75/58 |
| 6 | БМК № 14 | г. Дальнереченск, ул. Промышленная, 10 | закрытая | 75/58 |
| 7 | БМК № 15 | с. Лазо, ул. Строительная, 2а | закрытая | 75/58 |
| 8 | Котельная № 18 | г. Дальнереченск, ул. Энгельса, 23 | закрытая | 85/70 |
| 9 | Котельная № 22 | с. Грушевое, ул. Лазо, 36 | закрытая | 75/58 |
| 10 | БМК № 25 | г. Дальнереченск, ул. Некрасова, 9 | закрытая | 75/58 |
| 11 | БМК № 26 | г. Дальнереченск, ул. Рябуха, 73 | закрытая | 75/58 |
| 12 | Котельная № 27 | г. Дальнереченск, ул.45 лет Октября, 1а | закрытая | 85/65 |
| 13 | Котельная № 31 | г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 84 | закрытая | 75/58 |
| 14 | БМК № 32 | с. Лазо, ул. Лазо, 43 | закрытая | 75/58 |
| 15 | БМК № 39 | г. Дальнереченск, ул. Ясная, 15 | закрытая | 75/58 |
| 16 | БМК № 40 | с. Лазо, ул. Стрелковая, 1 | закрытая | 75/58 |
| 17 | Котельная № 42 | г. Дальнереченск, ул. Графская, 2 | закрытая | 75/58 |
| 18 | Котельная № 43 | г. Дальнереченск, ул. Тополиная, 10 | закрытая | 75/58 |
| 19 | Котельная № 44 | г. Дальнереченск, ул. Киевская, 53 | закрытая | 75/58 |
| 20 | Котельная № 45 | г. Дальнереченск, ул. Краснофлотская,18д | закрытая | 75/58 |
| 21 | Котельная № 46 | г. Дальнереченск, ул. Ленина, 61 | закрытая | 75/58 |
| 22 | Котельная №1-47 | г.Дальнереченск, ул.Постышева, 63 | закрытая | 75/58 |

### 2.8 Среднегодовая загрузка оборудования

Показателями степени загрузки котельной являются коэффициент использования установленной мощности, коэффициент загрузки оборудования при расчётной температуре наружного воздуха, число часов использования установленной мощности.

Число часов использования установленной мощности – это время, которое потребуется для годовой выработки тепловой энергии при работе котельной на полную мощность.

Коэффициент использования установленной тепловой мощности – это отношение годовой выработки тепловой энергии к максимально- возможной выработке при работе котельной на полную мощность в течении 7860 часов (с учётом продолжительности текущего ремонта 900 час.).

Коэффициент загрузки котлов при расчётной температуре наружного воздуха – это отношении фактической расчётной тепловой нагрузки котлов (с учётом потерь и собственных нужд) к установленной тепловой мощности котельной.

Среднегодовая загрузка котлоагрегатов котельных, являющихся централизованными источниками тепла, представлена в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 – Среднегодовая загрузка оборудования котельных

| № пп | Наименование объекта | Установленная мощность, Гкал/ч | Фактическая выработка тепловой энергии в 2024 г., Гкал | Кол-во часов использования УТМ источника, ч/год | Среднегодовая загрузка оборудования, % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 18 | 27043,483 | 1502 | 57,98 |
| 2 | Котельная № 2 | 10,2 | 7667,944 | 752 | 35,02 |
| 3 | БМК № 3 | 0,688 | 768,674 | 1117 | 42,83 |
| 4 | Котельная № 5 | 2,82 | 1548,136 | 549 | 27,35 |
| 5 | БМК № 7 | 0,309 | 366,525 | 1186 | 43,02 |
| 6 | БМК № 14 | 1,032 | 1144,106 | 1109 | 51,96 |
| 7 | БМК № 15 | 0,688 | 533,716 | 776 | 50,77 |
| 8 | Котельная № 18 | 15,48 | 22307,809 | 1441 | 83,73 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,46 | 157,089 | 341 | 18,95 |
| 10 | БМК № 25 | 0,241 | 139,123 | 577 | 28,12 |
| 11 | БМК № 26 | 1,032 | 582,521 | 564 | 32,89 |
| 12 | Котельная № 27 | 16,68 | 24868,560 | 1491 | 71,40 |
| 13 | Котельная № 31 | 1,424 | 1386,487 | 974 | 49,55 |
| 14 | БМК № 32 | 1,032 | 1484,001 | 1438 | 60,47 |
| 15 | БМК № 39 | 0,516 | 490,139 | 950 | 48,76 |
| 16 | БМК № 40 | 2,064 | 2652,642 | 1285 | 74,25 |
| 17 | Котельная № 42 | 1,966 | 1678,574 | 854 | 38,10 |
| 18 | Котельная № 43 | 3,058 | 2584,965 | 845 | 32,75 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,155 | 238,618 | 1539 | 56,97 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,19 | 382,329 | 2012 | 123,63 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,7 | 987,898 | 1411 | 71,17 |
| 22 | Котельная №1-47 | 0,172 | нет данных | - | - |

### 2.9 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской федерации» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с пунктом 1 статьи 19 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» количество тепловой энергии, теплоносителя, поставляемых по договору теплоснабжения или договору поставки тепловой энергии, а также передаваемых по договору оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, подлежит коммерческому учету.

В соответствии с пунктом 2 статьи 19 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя осуществляется путем их измерения приборами учета, которые устанавливаются в точке учета, расположенной на границе балансовой принадлежности, если договором теплоснабжения или договором оказания услуг по передаче тепловой энергии не определена иная точка учета.

Сведения о наличии приборов учета тепла на источнике теплоснабжения не представлены. При отсутствии приборов учета тепла, расчет величины отпускаемой тепловой энергии осуществляется расчетным способом, исходя из удельного расхода топлива на выработку тепла.

### 2.10 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

На основе данных, предоставленных ресурсоснабжающими организациями и отчетных данных, публикуемых в соответствии со стандартами раскрытия информации ТСО, отказов оборудования источников тепловой энергии, повлекших прекращение подачи тепла, не зафиксировано.

### 2.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

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

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

Комбинированная выработка тепловой и электрической энергии не осуществляется.

### 2.13 Изменения, произошедшие в технических характеристиках основного оборудования источников тепловой энергии городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Глава актуализирована с учетом требований Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также Методических указаний по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.07.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

## 

## Часть 3 Тепловые сети, сооружения на них

### 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

По ведомственной принадлежности тепловые сети относятся к муниципальным и обслуживаются тепловым районом «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго» на правах договора аренды.

Все тепловые сети тепловых источников городского округа попадают в категорию магистральных и распределительных. Тепловые сети города проложены подземно в непроходных каналах и надземно. Сети в каналах проложены без попутных дренажей. Во время паводков тепловые сети затапливаются, в результате чего разрушается теплоизоляция и происходит активная коррозии трубопроводов, что приводит к частым авариям и непроизводительным потерям тепла и дополнительному обводнению территории. По сведениям ресурсоснабжающей организации в настоящее время новое строительство тепловых сетей ведется методом безканальной прокладки.

Тепловые сети в основном прокладывались в 80-х годах, что обуславливает высокую степень износа. Структура магистральных тепловых сетей, как правило, радиальная, что предусматривалось ранее действующими нормами и требовало наименьших капиталовложений. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счет П-образных компенсаторов, естественных изменений направления трассы, подъемов, опусков и углов поворотов трассы. Регулирующая арматура на тепловых сетях отсутствует. В тепловых камерах установлены секущие задвижки. В местах ответвлений трубопроводов тепловой сети к зданиям установлена запорная арматура.

Системы теплопотребления абонентов находятся в ведении управляющих компаний.

Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии приведено в таблице 3.1.1

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

Схемы тепловых сетей, расположенных на территории Дальнереченского городского округа, не представлены.

### 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 надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам

Параметры тепловых сетей отражены в таблице 3.3.1

Таблица 3.1.1 – Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ИТЭ | Наименование участка | Условный проход, Dy,мм | Общая протяженность труб-в участка сети в двухтрубном исчислении, L, м | Тепловые сети (магистральные, квартальные: системы отопления или ГВС) | Тип прокладки | Год ввода участка труб-да в эксплуатацию (перекладки) | Материальная характеристика, м2 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| №1 г.Дальнереченск | Котельная №1 - склад (собственные нужды) | 65 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 0,684 |
| №1 г.Дальнереченск | Котельна №1 - ТК1 ул.Свободы | 250 | 80 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 21,84 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1В | 250 | 37 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 10,101 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1В | 250 | 13 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 3,549 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - врезка в здание КГУП "ПТЭ" | 50 | 3 | квартальные отопления | 1 | 2000 | 0,171 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 250 | 24 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 6,552 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 250 | 12 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 3,276 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 250 | 46 | магистральные отопления | 1 | 2021 | 12,558 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 250 | 18 | магистральные отопления | 3 | 2010 | 4,914 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Свободы,37 | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1993 | 0,988 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - коттеджи ул.Свобода,47А,49 | 65 | 25 | квартальные отопления | 3 | 1995 | 1,9 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 -ТК2А | 250 | 63,5 | магистральные отопления | 3 | 2010 | 17,3355 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 -ТК2А | 250 | 12 | магистральные отопления | 3 | 2023 | 3,276 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК2А | 350 | 22 | магистральные отопления | 3 | 2022 | 6,006 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2А - ТК3 | 350 | 38 | магистральные отопления | 3 | 2022 | 10,374 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - Весовая | 20 | 108 | квартальные отопления | 1 | 2017 | 3,456 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1А | 150 | 54 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 8,586 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ул.Свободы,48 | 100 | 8,9 | квартальные отопления | 3 | 1993 | 0,9612 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 50 | 88 | квартальные отопления | 1 | 2021 | 5,016 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 50 | 23,5 | квартальные отопления | 2 | 2021 | 1,3395 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 50 | 55 | квартальные отопления | 2 | 2018 | 3,135 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1Б - ул.Калинина,40 | 50 | 72 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 4,104 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ1-УТ2 (через ул.Свободы, арка) | 200 | 39 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 8,541 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ2 - ул.Свобода50 | 100 | 23 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 2,484 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ2-УТ3 | 200 | 17 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 3,723 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 200 | 4 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 0,876 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 100 | 13 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 1,404 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 100 | 19 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 2,052 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ТК2б | 150 | 26 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 4,134 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ТК2б | 150 | 96 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 15,264 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2Б - ул.Личенко,14 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 1,08 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2Б - ул.Личенко,16 | 80 | 67,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 6,0075 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Личенко,15 | 100 | 12 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 1,296 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК3А | 200 | 43 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 9,417 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ул.Личенко,13 | 100 | 6 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 0,648 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 200 | 13 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 2,847 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 1,314 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 250 | 11 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 3,003 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Уссурийская,48 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,728 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 200 | 11 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 2,409 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2021 | 2,628 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 200 | 62 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 13,578 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 1,314 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Уссурийская,50 | 80 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,068 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1980 | 1,314 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 1,314 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК6а | 125 | 56,5 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 7,5145 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 100 | 14 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 1,512 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 100 | 12 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 1,296 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 125 | 49 | квартальные отопления | 3 | 1993 | 6,517 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 200 | 36 | квартальные отопления | 3 | 1980 | 7,884 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Уссурийская,52 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 2,16 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 -ТК7А | 200 | 30 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 6,57 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 -ТК7А | 200 | 30 | квартальные отопления | 1 | 1997 | 6,57 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 80 | 12 | квартальные отопления | 2 | 2016 | 1,068 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 80 | 12 | квартальные отопления | 2 | 2021 | 1,068 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 80 | 11 | квартальные отопления | 2 | 2021 | 0,979 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 200 | 33 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 7,227 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 200 | 13 | квартальные отопления | 1 | 1997 | 2,847 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 200 | 42 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 9,198 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8 - Уссурийская,54 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 2,16 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 150 | 30 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 4,77 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - Даманского,4 | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,228 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - Даманского,4 | 50 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2021 | 0,684 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ул.Свободы 69 | 25 | 18 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 0,576 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ТК10 | 125 | 70 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 9,31 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ТК10 | 125 | 60 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 7,98 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК10 - Даманского,6 | 80 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 2,136 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК10а | 100 | 15 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 1,62 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК3Б | 200 | 51 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 11,169 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3Б - ТК20 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 5,256 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3Б - ТК20 | 200 | 38 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 8,322 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - ул.Личенко,17 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1996 | 1,08 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 125 | 40 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 5,32 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Личенко,15А | 80 | 15 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,335 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Личенко,15Б | 80 | 40 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 3,56 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - Р.2 | 200 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 1,971 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - Р.2 | 200 | 26 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 5,694 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ТК19 | 200 | 2 | квартальные отопления | 3 | 1996 | 0,438 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ТК19 | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 2,628 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ПАО АКБ Росбанк | 65 | 1 | квартальные отопления | 3 | 1996 | 0,076 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ПАО АКБ Росбанк | 65 | 4 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 0,304 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19А | 125 | 32 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 4,256 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19А - МБОУ"Лицей"ДГО | 100 | 132 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 14,256 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 100 | 21 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 2,268 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 80 | 33 | квартальные отопления | 2 | 2018 | 2,937 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 100 | 63 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 6,804 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Б - КГОКУ "Детский дом" (общежитие), ул.Калинина,56 | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 0,988 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Б - АПК дет/дома | 100 | 72 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 7,776 |
| №1 г.Дальнереченск | АПК д/дома - ТК19Д | 100 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 2,592 |
| №1 г.Дальнереченск | АПК д/дома - ТК19Д | 50 | 75 | квартальные отопления | 2 | 2022 | 4,275 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - МБДОУ «Д/садик №7» "Звездочка" | 65 | 3 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 0,228 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - ТК19Е | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 0,988 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - ТК19Е | 65 | 44 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 3,344 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Е - МБДОУ «Д/садик №7» "Звездочка" | 65 | 15 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 1,14 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 200 | 48 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 10,512 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 200 | 28 | квартальные отопления | 3 | 1980 | 6,132 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 200 | 5 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 1,095 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Личенко,21 | 100 | 15 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 1,62 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ТК17 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 5,256 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ТК17 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1980 | 5,256 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Ленина,69 | 100 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 2,592 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК16А | 200 | 68 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 14,892 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК16А | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 2,628 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ФГАОУВПО " ДВФУ" | 65 | 85 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 6,46 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ТК16 | 200 | 23 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 5,037 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ТК16 | 200 | 5 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 1,095 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 200 | 27,5 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 6,0225 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 200 | 1,5 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,3285 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 200 | 55 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 12,045 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,71 | 100 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 1,296 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК14А | 200 | 58 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 12,702 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК14А | 200 | 6 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 1,314 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14А -ТК14 | 200 | 9 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 1,971 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14А -ТК14 | 200 | 4 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 0,876 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,71А | 150 | 10 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 1,59 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,71А | 125 | 35 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 4,655 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ОАО "НТК" | 65 | 7 | квартальные отопления | 3 | 1997 | 0,532 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК13 | 200 | 40 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 8,76 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - м/н Атлант | 50 | 12 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 0,684 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 200 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 3,504 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 150 | 20 | квартальные отопления подача | 1 | 2014 | 3,18 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 150 | 9,5 | квартальные отопления | 1 | 1997 | 1,5105 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 150 | 9 | квартальные отопления подающий | 1 | 2021 | 1,431 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 150 | 5,5 | квартальные отопления | 1 | 2020 | 0,8745 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Ленина,75 | 100 | 40 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 4,32 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК11 | 150 | 22 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 3,498 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - ул.Даманского,10 | 100 | 27 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 2,916 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - Стоматология (2Этаж) | 32 | 19 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 0,855 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - Стоматология (1 этаж) | 50 | 19 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 1,083 |
| **№1 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **3621,90** |  |  |  |  |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 200 | 140,5 | магистральные отопления | 1 | 1983 | 30,7695 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 200 | 30,0 | магистральные отопления | 1 | 1983 | 6,57 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 100 | 31,25 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2021 | 3,375 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 80 | 54,0 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2015 | 4,806 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 80 | 85,25 | магистральные ГВС обратный | 1 | 2013 | 7,58725 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 150 | 186,0 | магистральные отопления | 1 | 1983 | 29,574 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 80 | 88,0 | магистральные ГВС | 1 | 2013 | 7,832 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 80 | 11,0 | магистральные ГВС | 1 | 2002 | 0,979 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 80 | 11,0 | магистральные ГВС | 1 | 2020 | 0,979 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 80 | 38,0 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1983 | 3,382 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 80 | 38,0 | магистральные ГВС обратный | 1 | 2013 | 3,382 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 150 | 33,0 | магистральные отопления | 3 | 2024 | 5,247 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 80 | 17,0 | магистральные ГВС | 3 | 2013 | 1,513 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 80 | 8,0 | магистральные ГВС подающий | 3 | 2013 | 0,712 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 32 | 8,0 | магистральные ГВС обратный | 3 | 2014 | 0,304 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,21 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 1,404 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,21 | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 2013 | 1,157 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,23 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 1,404 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,23 | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 2013 | 1,157 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5- ул.Советская,23(танзит под домом) | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 1,404 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5- ул.Советская,23(танзит под домом) | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 2013 | 1,157 |
| №2 г.Дальнереченск | ул.Советская,21 - ул.Советская.23 | 100 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 2,7 |
| №2 г.Дальнереченск | ул.Советская,21 - ул.Советская,23 | 65 | 25,0 | квартальные ГВС | 3 | 2023 | 1,9 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 24,0 | магистральные отопления | 3 | 2023 | 3,816 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 100 | 6,25 | магистральные ГВС подающий | 3 | 2012 | 0,675 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 100 | 5,75 | магистральные ГВС подающий | 3 | 1983 | 0,621 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 50 | 12,00 | магистральные ГВС обратный | 3 | 2013 | 0,684 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 150 | 164,00 | магистральные отопления | 1 | 1983 | 26,076 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 50 | 35,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2018 | 1,995 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 65 | 25,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2006 | 1,9 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 65 | 22,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2018 | 1,672 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 50 | 35,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 2018 | 1,995 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 50 | 47,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 2013 | 2,679 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 150 | 31,0 | квартальные отопления | 3 | 1989 | 4,929 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 65 | 15,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2012 | 1,178 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 50 | 15,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2013 | 0,8835 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 2,067 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 65 | 6,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1989 | 0,494 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 50 | 6,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2013 | 0,3705 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Флегонтова,14 | 80 | 6,5 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 0,5785 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 2,28 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 13,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 2014 | 1,026 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 13,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 2006 | 1,026 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 28,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2006 | 2,166 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 50 | 28,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2013 | 1,6245 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 7,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2014 | 0,532 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 7,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 2012 | 0,532 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 7,0 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2006 | 0,532 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 50 | 7,0 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2013 | 0,399 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 22,50 | квартальные отопления подающий | 1 | 2014 | 1,71 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 22,50 | квартальные отопления обратный | 1 | 2006 | 1,71 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 50 | 22,50 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2014 | 1,2825 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 50 | 22,50 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2013 | 1,2825 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 3,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 2014 | 0,266 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 3,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 2006 | 0,266 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 0,912 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 65 | 9,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2006 | 0,722 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 50 | 9,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2013 | 0,5415 |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  | **1647,50** |  |  |  |  |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 150 | 89 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 14,151 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 150 | 48 | магистральные отопления | 1 | 2017 | 7,632 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК6А | 80 | 10 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 0,89 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Советская,28А | 50 | 23 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 1,311 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - Р1 | 125 | 45,5 | магистральные отопления подающий | 2 | 2017 | 6,0515 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - Р1 | 125 | 13,5 | магистральные отопления подающий | 2 | 2014 | 1,7955 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - Р1 | 100 | 52,5 | магистральные отопления обратный | 2 | 2017 | 5,67 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК6 - Р1 | 100 | 6,5 | магистральные отопления обратный | 2 | 2014 | 0,702 |
| №2 г.Дальнереченск | Р1 - ул.Советская,33А | 50 | 3 | квартальные отопления | 3 | 1995 | 0,171 |
| №2 г.Дальнереченск | Р1 - ТК7 | 100 | 28 | магистральные отопления | 2 | 2014 | 3,024 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК7 - УП6 | 80 | 13,5 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 1,2015 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК7 - УП6 | 80 | 6,5 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,5785 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Советская,34 | 65 | 7 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 0,532 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Серышева,5 | 50 | 62 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 3,534 |
| №2 г.Дальнереченск | УП6 - ул.Уткина,18 | 80 | 120 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 10,68 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - УП4А | 65 | 90 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 6,84 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - УП4А | 65 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 1,52 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4А - УП4Б | 50 | 30 | квартальные отопления | 2 | 2021 | 1,71 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4А - УП4Б | 50 | 10 | квартальные отопления | 1 | 2021 | 0,57 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4А - УП4Б | 50 | 23 | квартальные отопления | 1 | 2014 | 1,311 |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 2-х трубных сетей** |  | **701,00** |  |  |  |  |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **2348,50** |  |  |  |  |
| №3 г.Дальнереченск | АМК №3 - УП1 | 100 | 35,0 | магистральные отопления | 1 | 2016 | 3,78 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - ТК3 | 65 | 30,0 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 2,28 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - ТК3 | 65 | 50,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 3,8 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - АХЗ Ростелеком | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,76 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - АХЗ Ростелеком | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,912 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - гараж Ростелеком | 65 | 9,0 | квартальные отопления | 3 | 2005 | 0,684 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - УП1 | 65 | 2,0 | магистральные отопления | 1 | 1994 | 0,152 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - УП2 | 100 | 3,0 | магистральные отопления | 1 | 1998 | 0,324 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП2А | 50 | 28,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 1,596 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП2А | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 2,109 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2А - ТК4 | 50 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 1998 | 0,57 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2А - ул.Пионерская,49 | 32 | 9,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 0,342 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пионерская,52 | 32 | 24,5 | квартальные отопления | 3 | 1998 | 0,931 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП3 | 100 | 22,0 | магистральные отопления | 1 | 1998 | 2,376 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - жд Пионерская,55 | 32 | 41,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 1,558 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 100 | 95,0 | магистральные отопления | 1 | 1998 | 10,26 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 100 | 69,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 7,452 |
| №3 г.Дальнереченск | УП4 - ул.Прямой переулок,4 | 25 | 18,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 0,576 |
| №3 г.Дальнереченск | УП4 - ТК1 | 100 | 12,0 | магистральные отопления | 3 | 2021 | 1,296 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Прямой переулок,7 | 100 | 6,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2013 | 0,648 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Прямой переулок,7 | 100 | 6,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 2024 | 0,648 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 65 | 43,0 | магистральные отопления | 3 | 2006 | 3,268 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 65 | 3,0 | магистральные отопления | 3 | 2012 | 0,228 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 50 | 30,0 | магистральные отопления | 3 | 2011 | 1,71 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Фадеева,58 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 0,456 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Фадеева,58А | 50 | 9,7 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 0,5529 |
| **№3 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **626,20** |  |  |  |  |
| №5 г.Дальнереченск | Котельная№5 - ТК1 | 150 | 14 | магистральные отопления | 3 | 2018 | 2,226 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП1 | 100 | 35 | магистральные отопления | 1 | 1979 | 3,78 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП1 | 100 | 7 | магистральные отопления | 1 | 1979 | 0,756 |
| №5 г.Дальнереченск | УП1 - туннель главного корпуса | 100 | 13 | магистральные отопления | 1 | 2022 | 1,404 |
| №5 г.Дальнереченск | УП1 - туннель главного корпуса | 100 | 3 | магистральные отопления | 3 | 1979 | 0,324 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП2 | 100 | 44 | магистральные отопления | 1 | 2018 | 4,752 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП2 | 100 | 11 | магистральные отопления | 3 | 2018 | 1,188 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - ТК2 | 80 | 15 | магистральные отопления | 1 | 2022 | 1,335 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - ТК2 | 100 | 85 | магистральные отопления | 1 | 2000 | 9,18 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - детское отделение | 80 | 2 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 0,178 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - детское отделение | 80 | 13 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 1,157 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - УП3 | 100 | 48 | магистральные отопления | 1 | 1979 | 5,184 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - УП3 | 80 | 14 | магистральные отопления | 3 | 2022 | 1,246 |
| №5 г.Дальнереченск | УП3 - ул.Партизанская,100 | 50 | 24 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 1,368 |
| №5 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 100 | 76 | магистральные отопления | 1 | 2013 | 8,208 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - ул.Фадеева,62 | 50 | 6 | квартальные отопления | 1 | 1979 | 0,342 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 50 | 12 | магистральные отопления | 3 | 2013 | 0,684 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 50 | 24 | магистральные отопления | 1 | 2013 | 1,368 |
| №5 г.Дальнереченск | УП5 - ул.Фадеева,60 | 50 | 26 | квартальные отопления | 1 | 1979 | 1,482 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 0,513 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 50 | 20 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 1,14 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 32 | 2 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 0,076 |
| **№5 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **503,00** |  |  |  |  |
| №7 г.Дальнереченск | АМК №7 - ТК1А | 80 | 14 | магистральные отопления | 1 | 2016 | 1,246 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1 | 100 | 35 | магистральные отопления | 1 | 1989 | 3,78 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Таврическая,87 | 50 | 47 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 2,679 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Таврическая,89 | 50 | 22 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 1,254 |
| **№7 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **118,00** |  |  |  |  |
| №14 г.Дальнереченск | АМК №14 - ТК1 | 100 | 65 | магистральные отопления | 2 | 2023 | 7,02 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1 - ООО ЧОП "Рубикон " | 50 | 74 | квартальные отопления | 1 | 2007 | 4,218 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2А | 80 | 5 | магистральные отопления | 2 | 2022 | 0,445 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2А | 100 | 21 | магистральные отопления | 1 | 2016 | 2,268 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК2А - ТК3 | 150 | 16 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 2,544 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 150 | 28 | магистральные отопления | 3 | 2009 | 4,452 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Промышленная, 8А | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 0,228 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - Администрация СПМК | 40 | 6 | квартальные отопления обратный | 2 | 2013 | 0,27 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - Администрация СПМК | 50 | 6 | квартальные отопления подающий | 2 | 2013 | 0,342 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - кафе "Фиеста" | 40 | 59 | квартальные отопления | 2 | 2022 | 2,655 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 100 | 72 | магистральные отопления | 1 | 2017 | 7,776 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 100 | 18 | магистральные отопления | 1 | 2024 | 1,944 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 80 | 52 | магистральные отопления | 3 | 2017 | 4,628 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5 - ж/д ул.Промышленная,8 | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 0,228 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК5А | 80 | 2 | магистральные отопления | 3 | 2017 | 0,178 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5А - ТК6 | 80 | 35 | магистральные отопления | 3 | 2017 | 3,115 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК6 - ж/д ул.Промышленная,6 | 50 | 2 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 0,114 |
| **№14 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **469,00** |  |  |  |  |
| №15 с.Лазо | АМК №15 - ТК1 | 100 | 5,5 | квартальные отопления | 1 | 2016 | 0,594 |
| №15 с.Лазо | Котельная(старая) - ТК1 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1985 | 1,728 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 100 | 10 | квартальные отопления подающий | 1 | 2014 | 1,08 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 100 | 19,5 | квартальные отопления подающий | 1 | 1985 | 2,106 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 100 | 29,5 | квартальные отопления обратный | 1 | 1985 | 3,186 |
| **№15 с.Лазо** | **ИТОГО** |  | **80,50** |  |  |  |  |
| №18 г.Дальнереченск | Котельная №18 - УП1 | 400 | 61 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 16,653 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 - УП2 | 400 | 67 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 18,291 |
| №18 г.Дальнереченск | УП2 - УП3 | 400 | 84,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 23,0685 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 400 | 52,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 14,3325 |
| №18 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 400 | 155,0 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 42,315 |
| №18 г.Дальнереченск | УП5 - УП6 | 400 | 70,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 19,2465 |
| №18 г.Дальнереченск | УП6 - ул.Т.Шевченко,36 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 1 | 1998 | 0,912 |
| №18 г.Дальнереченск | УП6 - УП7 | 400 | 6,0 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 1,638 |
| №18 г.Дальнереченск | УП7 - УП8 | 300 | 59,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 16,2435 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - Т.Шевченко,53 | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 1 | 2002 | 0,342 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - Т.Шевченко,53 | 50 | 29,0 | квартальные отопления | 3 | 2002 | 1,653 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - УП9 | 300 | 2,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 0,6825 |
| №18 г.Дальнереченск | УП9 - УП10 | 300 | 119,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 32,6235 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - ТК23А | 150 | 67,0 | квартальные отопления | 1 | 2004 | 10,653 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - ТК23А | 125 | 4,0 | квартальные отопления | 1 | 2004 | 0,532 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23А - ТК23 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2004 | 2,16 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23А - ул.Милицейская,35 | 100 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 2002 | 3,672 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - ул.Личенко,30 | 80 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2002 | 3,471 |
| №18 г.Дальнереченск | через помещение гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 80 | 7,5 | квартальные отопления | 4 | 2013 | 0,6675 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23- гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 80 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 7,476 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - гаражи РОСИНКАС (ул.Ленина,64А) | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,424 |
| №18 г.Дальнереченск | м-н "Стилини" (ул.Ленина,64) - гаражи РОСИНКАС (ул.Ленина,64А) | 80 | 10,5 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 0,9345 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 80 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 2016 | 7,476 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - УП10А | 300 | 173,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 47,3655 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - ТК16 | 125 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 3,99 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ул.Личенко,29 | 80 | 9,3 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 0,8277 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 125 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 1,596 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 125 | 40,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 5,32 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 80 | 22,0 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 1,958 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Личенко,27 | 80 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 1,602 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,66 | 80 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 1,78 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,66 | 80 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 3,56 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,68 | 80 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 1,068 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - ТК19 | 125 | 81,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 10,8395 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Личенко,31 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,404 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Дальнереченская,57 | 100 | 32,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,51 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - Прокуратура ПК (2 здания) | 32 | 83,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,735 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - УП11 | 300 | 102,0 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 27,846 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11 - ТК1 | 300 | 2,5 | магистральные отопления | 1 | 2002 | 0,6825 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК1 - Р1А | 250 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 9,282 |
| №18 г.Дальнереченск | Р1А - ТК2 | 250 | 50,3 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 13,7319 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 250 | 49,8 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 13,5954 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 250 | 46,6 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 12,7218 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 250 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 1989 | 2,184 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 250 | 11,5 | квартальные отопления | 3 | 2002 | 3,1395 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 150 | 58,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 9,222 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ТК8 | 150 | 21,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,339 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 -ТК20 | 150 | 22,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 3,498 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 - УТ2 | 50 | 104,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 5,928 |
| №18 г.Дальнереченск | УТ2 - ж/д ул.Энгельса, 18 | 40 | 66,5 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 2,9925 |
| №18 г.Дальнереченск | УТ2 - ж/д ул.Энгельса,18А | 40 | 67,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 3,015 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20 - ул.Энгельса,19 | 100 | 45,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 4,86 |
| №18 г.Дальнереченск | УП2 - ул.Ленина,16 + ЦГиС | 100 | 53,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 5,724 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - опуск в землю - ТК20Б | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 1,404 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - опуск в землю - ТК20Б | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1986 | 2,067 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20Б - ул.Ленина,16А, МБДОУ"Д/сад №10"Ёлочка" | 80 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 1992 | 0,623 |
| №18 г.Дальнереченск | УП4 - ТК20А | 150 | 16,0 | квартальные отопления | 1 | 1992 | 2,544 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20А - ул.Ленина.30 | 150 | 33,0 | квартальные отопления | 3 | 1992 | 5,247 |
| №18 г.Дальнереченск | УП7 - опуск - ТК21 - ТК21А | 125 | 118,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 15,694 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21А - Поликлиника | 125 | 86,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 11,438 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Красногвардейская,39 | 125 | 11,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,5295 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21А - Р4 (подключение школа№2) | 150 | 173,5 | квартальные отопления | 1 | 2005 | 27,5865 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - спортзал МБОУ "СОШ №2" (ТУ2) | 65 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,988 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - МБОУ "СОШ №2" (ТУ1) | 100 | 57,3 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 6,1884 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - Р4А | 65 | 26,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,976 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4А - Мастерские и гаражи МБОУ "СОШ №2" | 32 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,27 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4А - ТК22Б | 50 | 66,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,762 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22Б - ТК22 | 50 | 65,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 3,705 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22Б - ТК22 | 100 | 25,5 | квартальные отопления | 3 | 1976 | 2,754 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК22А | 80 | 36,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 3,204 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК22А | 65 | 18,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 1,368 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ул.Калинина,28 | 50 | 7,5 | квартальные отопления | 3 | 1976 | 0,4275 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,26 | 50 | 7,5 | квартальные отопления | 3 | 2003 | 0,4275 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,27 | 50 | 4,5 | квартальные отопления | 3 | 2012 | 0,2565 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,27 | 65 | 26,0 | квартальные отопления | 3 | 2000 | 1,976 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - ул.Калинина,42 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 1 | 2016 | 0,256 |
| №18 г.Дальнереченск | врезка-Р4Б | 100 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 2016 | 0,432 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - Р4Б | 100 | 88,5 | квартальные отопления | 2 | 2016 | 9,558 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - здание нового дет\сада ул.Ленина 35 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 2 | 2016 | 2,16 |
| №18 г.Дальнереченск | УП9 - Т.Шевченко,46 | 50 | 17,0 | квартальные отопления | 1 | 1970 | 0,969 |
| №18 г.Дальнереченск | Р1А - ТК12 | 100 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 9,072 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Личенко,27А | 80 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,534 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13 | 32 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,575 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Ленина,72А (м-н "Иман") | 32 | 9,5 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 0,304 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Ленина,72 | 80 | 78,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 6,942 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13а | 100 | 58,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 6,264 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13а | 80 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 3,115 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13а -гостиница | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 0,76 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13а-ул.Ленина 70 (маг.Астра) | 80 | 33,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 2,937 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Дальнереченская,61 | 100 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,432 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 125 | 46,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 6,118 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Дальнереченская,59 | 100 | 18,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,944 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Дальнереченская,59А | 80 | 43,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,827 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК4А | 100 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,78 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4А - ТК14 | 100 | 126,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 13,608 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4А - д/с"Красная шапочка" (ул.Т.Шевченко,78А) | 50 | 29,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,653 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,86 | 50 | 5,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,3135 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК15 | 65 | 59,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 4,522 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,88 | 65 | 17,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,33 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,88А (ООО"Жилищная компания") | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2011 | 0,384 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП15 | 50 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,71 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП15 | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 1 | 1994 | 0,76 |
| №18 г.Дальнереченск | УП15 - УП15А | 65 | 60,0 | квартальные отопления | 1 | 1994 | 4,56 |
| №18 г.Дальнереченск | УП15А - ул.Партизанская,54 | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 1 | 2002 | 2,109 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - ТК27А | 250 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 1988 | 2,73 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - ул.Дальнереченская,64 | 100 | 6,0 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 0,648 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - ул.Дальнереченская,64 | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 1,296 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - УП16В | 150 | 43,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 6,837 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - УП16В | 150 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 6,36 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16В - УП16 | 150 | 79,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 12,561 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16А - ул.Дальнереченская,62Е | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 1,026 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16А - УП16 | 150 | 3,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 0,477 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Г - ул.Рябуха, 43а (сауна Неженец) | 80 | 30,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 2,67 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Г - ул.Рябуха, 43а (сауна Неженец) | 80 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 3,56 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16В - УУТЭ МО МВД РФ | 100 | 2,5 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 0,27 |
| №18 г.Дальнереченск | УУТЭ - гараж МО МВД РФ | 100 | 63,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 6,804 |
| №18 г.Дальнереченск | УУТЭ - КПП - МО МВД РФ (подвал) | 100 | 25,8 | квартальные отопления | 4 | 2001 | 2,7864 |
| №18 г.Дальнереченск | По зданию МО МВД РФ (подвал) | 100 | 31,4 | квартальные отопления | 4 | 2001 | 3,3912 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16 - УП16г - УП16Б | 150 | 62,0 | квартальные отопления | 1 | 2001 | 9,858 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е/1 - ул.Рябуха,43 (ИП Хачанян) | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 2,403 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Б - УП 16Е | 100 | 40,0 | квартальные отопления | 1 | 2016 | 4,32 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Б - УП 16Е | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 1,296 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е - УП16Е/1 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 1,404 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е/1 - ДЮСШ "Юпитер" ул.Личенко,57 | 32 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 0,585 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП17А | 150 | 177,0 | квартальные отопления | 1 | 2007 | 28,143 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - УП17 | 150 | 25,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 3,975 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - УП17 | 150 | 170,5 | квартальные отопления | 1 | 2007 | 27,1095 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17 - МБОУ СОШ№6 | 150 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 0,318 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - ул.Даманского,40 | 80 | 18,0 | квартальные отопления | 1 | 2007 | 1,602 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17 - ТК29 | 100 | 15,5 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 1,674 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК29 - ДШИ (ул.Рябуха,80) | 100 | 139,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 15,012 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК27А | 250 | 135,0 | квартальные отопления | 1 | 2021 | 36,855 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК27А | 250 | 15,0 | квартальные отопления | 1 | 2021 | 4,095 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК29 - Мастерские МОУ СОШ№6 (ул.Рябуха,56) | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 1,026 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Т.Шевченко,78 | 32 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 0,228 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Дальнереченская,67 | 100 | 11,0 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 1,188 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Ленина,84 | 80 | 52,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 4,628 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Даманского,36а | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,399 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Дальнереченская,69 | 80 | 56,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 5,0285 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ул.Даманского,38 | 32 | 39,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,482 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ООО"Барс" ул.Даманского,36В | 32 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2011 | 0,76 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ООО"Электрон" ул.Даманского,36 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1998 | 0,684 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - Р7 | 125 | 157,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 20,881 |
| №18 г.Дальнереченск | Р7 - ТК30 - ТК1(19) | 125 | 244,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 32,452 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК1(19) -до врезки в адм-цию МБУ "ХОЗУ ДГО" | 80 | 70,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 6,23 |
| №18 г.Дальнереченск | Р9- МБУ "ХОЗУ ДГО" (ввод в здание) | 80 | 0,5 | квартальные отопления | 1 | 2013 | 0,0445 |
| №18 г.Дальнереченск | от Р9 - до гаража (вдоль здания) | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 1 | 1980 | 2,16 |
| №18 г.Дальнереченск | от Р9 - до гаража | 80 | 15,0 | квартальные отопления | 2 | 2015 | 1,335 |
| №18 г.Дальнереченск | гараж МБУ"ХОЗУ ДГО"(вдоль здания, по стене, крыша,вниз вдоль стены) - УП1(19) | 80 | 49,0 | квартальные отопления | 1 | 2015 | 4,361 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 65 | 13,0 | квартальные отопления | 1 | 2004 | 0,988 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 80 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 1,157 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 65 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 2004 | 0,38 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 65 | 29,0 | квартальные отопления | 1 | 2004 | 2,204 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 80 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,623 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 1,424 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 65 | 3,0 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 0,228 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК30 - м-н "Домотехника"(ул.Ленина,94) | 50 | 100,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 5,7 |
| №18 г.Дальнереченск | Р7 - ТК10 | 80 | 74,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 6,6305 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК11 | 50 | 19,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,083 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК11 - ФСБ | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,342 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ул.Шевчука,9 (Автомойка) | 32 | 9,5 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 0,361 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ул.Шевчука,9А | 32 | 17,5 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 0,665 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - Р3 | 125 | 57,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 7,581 |
| №18 г.Дальнереченск | Р3 - ТК9 | 125 | 38,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 5,054 |
| №18 г.Дальнереченск | Р3 - ул.Даманского,34 | 80 | 9,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,801 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - ул.Даманского,30 | 80 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 1,157 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - ул. Даманского,32 | 80 | 10,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,89 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - УП11А | 80 | 26,0 | квартальные отопления | 3 | 1989 | 2,314 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - ул.Даманского,28 | 50 | 2,0 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 0,114 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - Гаражи админ ДМР (г.Даманского,28) | 32 | 18,0 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 0,684 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - ул.Ленина,90 | 50 | 33,0 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 1,881 |
| №18 г.Дальнереченск | Котельная №18 - УП12 | 200 | 103,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 22,557 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12 - УП12А | 150 | 148,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 23,532 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 150 | 102,5 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 16,2975 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 150 | 60,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 9,54 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 150 | 8,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 1,272 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14 - УП14А | 150 | 116,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 18,444 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - УП14б | 150 | 64,0 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 10,176 |
| №18 г.Дальнереченск | УП 14б-ТК26 | 150 | 1 | магистральные отопления | 1 | 2003 | 0,159 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - ул.Волочаевская,4 | 32 | 1,5 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 0,057 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14 - ул.Украинская,11А | 80 | 35,5 | квартальные отопления | 1 | 2003 | 3,1595 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Чапаева,57 | 32 | 7,5 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 0,285 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Рябуха,14 | 40 | 32,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 1,44 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - ТК26Б | 80 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 2006 | 0,712 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - ТК26Б | 80 | 4,0 | квартальные отопления | 1 | 2006 | 0,356 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 65 | 8,5 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 0,646 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 50 | 20,5 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,1685 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 32 | 20,5 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 0,779 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 50 | 24,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 2000 | 1,368 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 50 | 14,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2000 | 0,798 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 50 | 10,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2020 | 0,57 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14б - ул.Рябуха,16 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 2,16 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Рябуха,18 | 100 | 121,2 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 13,0896 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12 - УП13А | 150 | 40,0 | квартальные отопления | 1 | 2002 | 6,36 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13А - УП13Б | 150 | 42,7 | квартальные отопления | 1 | 2002 | 6,7893 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13Б - Р5 - ТК24Б | 150 | 235,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 37,365 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24Б - ТК24В - ТК24 | 125 | 248,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 32,984 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК24А | 80 | 70,5 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 6,2745 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК25 | 100 | 26,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 2,862 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК25 | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 2,403 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ул.Заводская,25 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 0,456 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК25А | 100 | 27,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 2,97 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК25А | 80 | 30,5 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 2,7145 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25А - ул.Заводская,27 | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 1,424 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25А - Р6 | 50 | 67,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,819 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6А | 50 | 22,0 | квартальные отопления | 2 | 2024 | 1,254 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6А - ул.Ворошилова,22А | 50 | 1,0 | квартальные отопления | 2 | 2024 | 0,057 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6А - ул.Ворошилова,24А | 50 | 28,0 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,596 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 1,425 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 50 | 27,0 | квартальные отопления | 1 | 2024 | 1,539 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 50 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 1992 | 0,114 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6Б - ул.Заводская,45А | 32 | 4,0 | квартальные отопления | 3 | 1992 | 0,152 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6Б - ул. Гарнизонная,21 | 32 | 29,0 | квартальные отопления | 3 | 1993 | 1,102 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13А - ул.Дальнереченская,6 | 32 | 11,0 | квартальные отопления | 2 | 2009 | 0,418 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24Б - ул.Заводская,28 | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 0,456 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24В - ул.Заводская,30А | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 0,456 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24А - КГА ПОУ "ПТК" ул.Полтавская,13 | 100 | 22,3 | квартальные отопления | 3 | 2000 | 2,4084 |
| **№18 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **8797,70** |  |  |  |  |
| №25 г.Дальнереченск | АМК №25 - ТК1 | 65 | 8 | магистральные отопления | 1 | 2016 | 1,216 |
| №25 г.Дальнереченск | Котельная(старая) - ТК1 | 80 | 6,6 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 2,8658 |
| №25 г.Дальнереченск | ТК1 -с/ш №12 | 80 | 50 | квартальные отопления | 3 | 2001 | 8,9 |
| **№25 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **64,60** |  |  |  |  |
| №26 г.Дальнереченск | АМК №26 - Котельная (старая) | 100 | 20 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 2,16 |
| №26 г.Дальнереченск | Котельная (старая) - 4ОГПС (Пожарные гаражи) | 100 | 25 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 2,7 |
| №26 г.Дальнереченск | Котельная (старая) - 4ОГПС (Пожарные гаражи) | 100 | 25 | квартальные отопления | 3 | 1979 | 2,7 |
| №26 г.Дальнереченск | Пожарные гаражи - типография (1врезка) | 65 | 56,5 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 4,294 |
| №26 г.Дальнереченск | Пожарные гаражи - типография (1врезка) | 65 | 3 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,228 |
| №26 г.Дальнереченск | Врезка в типографию №2 | 65 | 40 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 3,04 |
| **№26 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **169,50** |  |  |  |  |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - КПП ЗАО"Лесэкспорт" | 20 | 6 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 0,15 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - УП1Б | 150 | 38,0 | квартальные отопления | 3 | 1984 | 6,042 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1Б - УП1В | 150 | 32,0 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 5,088 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1В-КНС (Полевая 43) | 80 | 73,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 6,497 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1В - УП1Г | 100 | 142,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 15,336 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1Г - ул.Полевая,45 | 65 | 48,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 3,648 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 150 | 50,5 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 8,0295 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 150 | 42,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 6,678 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 150 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 1,908 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,2 (1ввод) | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,425 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,2 (2ввод) | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,425 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,4 | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,425 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 150 | 3,5 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,5565 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пушкина,6 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,684 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пушкина,6 | 50 | 53,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 3,021 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 150 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 6,201 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Строительная,23 | 50 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,741 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 150 | 15,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 2,385 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Строительная,25 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,912 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 150 | 43,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 6,837 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Строительная,27 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,026 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК7 - ТК8 | 150 | 50,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 7,95 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 80 | 6,0 | квартальные отопления | 1 | 2015 | 0,534 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 2,403 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8А - МБДОУ «Д/с №12 Теремок» | 80 | 12,0 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 1,068 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК9 | 150 | 104,0 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 16,536 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 65 | 2,0 | квартальные отопления | 1 | 2020 | 0,152 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 80 | 16,0 | квартальные отопления подающий | 2 | 2020 | 1,424 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 65 | 16,0 | квартальные отопления обратный | 2 | 2020 | 1,216 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - ТК10 | 150 | 60,0 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 9,54 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК10 - МОУ СОШ №4 | 100 | 61,0 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 6,588 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК11 | 80 | 20,0 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 1,78 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК11 - ул.45 лет Октября,47 | 50 | 45,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 2,565 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК11 - УП3 | 80 | 24,0 | квартальные отопления | 1 | 2022 | 2,136 |
| №27 г.Дальнереченск | УП3 - ул.45 лет Октября,49 | 50 | 56,0 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 3,192 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК15 | 150 | 54,0 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 8,586 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Театральная,14 | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,342 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК16 | 150 | 30,5 | квартальные отопления | 2 | 2010 | 4,8495 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ДК им.Сибирцева | 80 | 85,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 7,565 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 80 | 51,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 1983 | 4,5835 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 65 | 51,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 1983 | 3,914 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Театральная,22 | 50 | 4,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,228 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 80 | 51,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2008 | 4,539 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 65 | 51,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 2008 | 3,876 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.45 лет Октября,53 | 50 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,285 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.45 лет Октября,51 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,912 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК22 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 4,77 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК22 | 200 | 27,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 5,913 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ул.Пушкина,11 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 0,684 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК23 | 150 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 3,18 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК23 | 200 | 36,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 7,884 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ул.Горького,3 | 50 | 17,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,969 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ТК24 | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 1 | 2016 | 2,067 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК24 - ул.Пушкина,12 | 25 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 0,192 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК24 - УП5 | 150 | 46,0 | квартальные отопления | 1 | 2016 | 7,314 |
| №27 г.Дальнереченск | УП5 - ул.Пушкина,14 | 25 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2016 | 0,224 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ТК25 | 200 | 44,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 9,636 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК25 - ул.Горького,5 | 50 | 11,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,627 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК26 | 200 | 45,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 9,855 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК26 - ТК27 | 50 | 22,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,254 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК27 - ул.Центральная,15 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 0,304 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК27 - ул.Центральная,17 | 32 | 45,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,71 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК26 - ТК28 | 200 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,752 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ул.Центральная,13 | 50 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,285 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ТК29 | 200 | 36,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 7,884 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ТК29 | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 1,296 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ул.Центральная,16 | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,399 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ул.Центральная,18 | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 2,109 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ТК30 | 100 | 46,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 4,968 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК30 - ул.Горького,13 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,456 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК30 - ТК31 | 100 | 43,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 4,644 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК31 - ул.Горького,15 | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 0,399 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК31 - ТК32 | 100 | 61,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 6,588 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.Горького,17 (1 ввод) | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 0,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.Горького,17 (2 ввод) | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2020 | 0,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 80 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,178 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 0,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 32 | 23,0 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 0,874 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК34 | 200 | 105,0 | квартальные отопления | 3 | 2012 | 22,995 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК34 | 200 | 16,0 | квартальные отопления | 1 | 2012 | 3,504 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ул.Школьная,4 | 32 | 11,0 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 0,418 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ТК35 | 200 | 51,0 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 11,169 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ТК35 | 200 | 26,0 | квартальные отопления | 1 | 2014 | 5,694 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК35 - ул.Школьная,6 | 32 | 7,0 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 0,266 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК35 - ТК36 | 200 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 8,76 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК36 - ул.Школьная,8 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 0,304 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК36 - ТК37 | 200 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 2014 | 2,19 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37 - ТК37А | 150 | 62,0 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 9,858 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37А - ул.Школьная,11 | 32 | 42,5 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 1,615 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37А - ТК37б | 150 | 168,0 | квартальные отопления | 2 | 2014 | 26,712 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37Б - ул.Центральная,25 | 50 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 1983 | 0,228 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37 - ТК38 | 200 | 37,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 8,103 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК41 | 200 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 8,541 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК39 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 2023 | 1,404 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК39 | 80 | 102,0 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 9,078 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ул.Школьная,13 | 32 | 1,0 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 0,038 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ул.Школьная,13 | 32 | 14,0 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 0,532 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ТК40 | 80 | 53,0 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 4,717 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК40 - ул.45 лет Октября,63А | 65 | 98,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 7,448 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК41 - ул.Центральная,20 | 50 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 2,223 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК41 - ТК42 | 200 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 8,76 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК42 - ул.Школьная,14 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 0,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК42 - ТК43 | 200 | 70,0 | квартальные отопления | 3 | 2006 | 15,33 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ул.Школьная,16 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 0,684 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ул.45 лет Октября,59 | 50 | 53,0 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,021 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ТК44 | 200 | 46,0 | квартальные отопления | 3 | 2007 | 10,074 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК44А | 100 | 42,0 | квартальные отопления | 2 | 2015 | 4,536 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44А - МБОУ "СОШ№3" | 50 | 3,0 | квартальные отопления | 2 | 2015 | 0,171 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44А - Спортзал | 50 | 26,0 | квартальные отопления | 2 | 2015 | 1,482 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 4,77 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 150 | 16,5 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 2,6235 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 150 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 2010 | 0,954 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 150 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 2012 | 1,59 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 150 | 161,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 25,599 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - Общежитие ТУ 27 КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 | 80 | 11,5 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 1,0235 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - ТК46 | 150 | 10 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 1,59 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - ТК46 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 4,77 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК46 -Учебный корпус КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 КГОАУ НПО №27 | 100 | 30,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 3,24 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК46 - Учебный корпус КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 КГОАУ НПО №27 | 100 | 21,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 2,268 |
| №27 г.Дальнереченск | Р7 - ТК47 | 80 | 43,0 | квартальные отопления | 3 | 2022 | 3,827 |
| №27 г.Дальнереченск | Р7 - ТК47 | 100 | 74,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 7,992 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК47- мастерские КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 | 100 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,944 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6-ТК54а | 100 | 8,0 | квартальные отопления | 1 | 2012 | 0,864 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54а-Р5 | 65 | 107,1 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 8,1396 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина,18 | 40 | 29,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,305 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина,22 | 40 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,575 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина, 20 | 40 | 44,0 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,98 |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 2-х трубных сетей** |  | **4278,10** |  |  |  |  |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 400 | 174,0 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 56,55 |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 250 | 87,0 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 23,751 |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 125 | 87,0 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 11,571 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 400 | 976,0 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 317,2 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 200 | 492,5 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 107,8575 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 125 | 200,0 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 26,6 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 125 | 200,0 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 26,6 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 300 | 13 | магистральные отопления | 3 | 1984 | 4,225 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 250 | 6,5 | магистральные ГВС подающий | 3 | 1984 | 1,7745 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 150 | 6,5 | магистральные ГВС обратный | 3 | 1984 | 1,0335 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 400 | 270,0 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 87,75 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 250 | 92,0 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 25,116 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 250 | 43,0 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 11,739 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 84,5 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 13,4355 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 50,5 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 8,0295 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 400 | 15,0 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 4,875 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 350 | 101,0 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 32,825 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 250 | 7,50 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2010 | 2,0475 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 150 | 7,50 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 1,1925 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 250 | 50,50 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 13,7865 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 150 | 50,50 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 8,0295 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 150 | 4,00 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 0,636 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 150 | 60,00 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 9,54 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 80 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2018 | 0,178 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 50 | 2,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2018 | 0,114 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 50 | 30,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2018 | 1,71 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 80 | 30,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2018 | 2,67 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 150 | 60,00 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 9,54 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 80 | 30,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2018 | 2,67 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 50 | 30,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2018 | 1,71 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Театральная,10 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 1,026 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Театральная,10 | 50 | 18,0 | квартальные ГВС | 3 | 2018 | 1,026 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК14 | 150 | 40,00 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 6,36 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК14 | 50 | 40,00 | квартальные ГВС | 3 | 2018 | 2,28 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Театральная,12 | 50 | 6,00 | квартальные отопления | 3 | 2018 | 0,342 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Театральная,12 | 50 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2018 | 0,342 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 350 | 102,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 33,15 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 200 | 51,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 11,169 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 150 | 18,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 2,862 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 150 | 33,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 5,247 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 80 | 46,00 | квартальные отопления | 3 | 2009 | 4,094 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 80 | 5,00 | квартальные отопления | 1 | 2009 | 0,445 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 50 | 46,00 | квартальные ГВС | 3 | 2009 | 2,622 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 50 | 5,00 | квартальные ГВС | 1 | 2009 | 0,285 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 350 | 27,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 8,775 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 200 | 8,50 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 1,8615 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 200 | 5,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 1,095 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 150 | 13,50 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 2,1465 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 350 | 66,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 21,45 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 200 | 33,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 7,227 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 150 | 33,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 5,247 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 350 | 100,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 32,5 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 200 | 50,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 10,95 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 150 | 50,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 7,95 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 350 | 153,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 49,725 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 200 | 76,50 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 16,7535 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 150 | 37,50 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 5,9625 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 150 | 39,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 6,201 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 250 | 114,00 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 31,122 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 200 | 67,00 | магистральные ГВС подающий | 1 | 1984 | 14,673 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 100 | 67,00 | магистральные ГВС обратный | 1 | 1984 | 7,236 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 80 | 14,00 | квартальные отопления | 3 | 2008 | 1,246 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 80 | 5,00 | квартальные отопления | 1 | 2008 | 0,445 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 50 | 14,00 | квартальные ГВС | 3 | 2008 | 0,798 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 50 | 3,50 | квартальные ГВС | 1 | 2008 | 0,1995 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 50 | 1,50 | квартальные ГВС | 1 | 2008 | 0,0855 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 250 | 106,50 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 29,0745 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 200 | 53,25 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 11,66175 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 100 | 53,25 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 5,751 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 100 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 0,972 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 80 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2015 | 0,534 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 50 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2015 | 0,342 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 100 | 13,00 | квартальные отопления | 4 | 1983 | 1,404 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 100 | 12,00 | квартальные отопления | 4 | 2022 | 1,296 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 80 | 35,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 3,115 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 80 | 55,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 4,895 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 50 | 25,00 | квартальные ГВС | 4 | 1983 | 1,425 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 50 | 90,00 | квартальные ГВС | 3 | 1983 | 5,13 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 200 | 3,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 0,657 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 200 | 1,50 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,3285 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 100 | 1,50 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 0,162 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК51 | 80 | 50,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 4,45 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК51 | 100,00 | 6 | квартальные отопления | 1 | 2012 | 0,648 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК51 - КГУБЗ «Дальнереч-ая ЦГБ» (главный корпус) | 65 | 15,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 1,14 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 200 | 97,50 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 21,3525 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 200 | 48,75 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 10,67625 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 100 | 48,75 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 5,265 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 3,816 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 80 | 11,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2018 | 0,979 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 80 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2018 | 0,089 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 50 | 12,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2018 | 0,684 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 200 | 86,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 18,834 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 200 | 43,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 9,417 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 100 | 43,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 4,644 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 150 | 22,00 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 3,498 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 100 | 11,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2019 | 1,188 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 50 | 11,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2019 | 0,627 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 150 | 4,00 | квартальные отопления | 3 | 2019 | 0,636 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 100 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2019 | 0,216 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 50 | 2,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2019 | 0,114 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 150 | 10,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 1,59 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 150 | 5,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,795 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 100 | 5,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 0,54 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 200 | 84,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 18,396 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 150 | 42,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 6,678 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 100 | 42,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 4,536 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 125 | 65,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 8,645 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 80 | 32,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2012 | 2,8925 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 50 | 32,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2012 | 1,8525 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 125 | 47,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 6,251 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 80 | 23,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2012 | 2,0915 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 50 | 23,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2012 | 1,3395 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 80 | 60,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 5,34 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 65 | 30,0 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2012 | 2,28 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 50 | 30,0 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2012 | 1,71 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 300 | 443,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 120,939 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 150 | 222,50 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 35,3775 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 150 | 12,0 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2014 | 1,908 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 150 | 58,5 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2021 | 9,3015 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 150 | 75,0 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2021 | 11,925 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 150 | 101,0 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2021 | 16,059 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 (компенсаторы) | 300 | 44,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 12,012 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 (компенсаторы) | 300 | 9,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 2,457 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 150 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 5,406 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 100 | 17,0 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2015 | 1,836 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 80 | 17,0 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2015 | 1,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 300 | 175,0 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 47,775 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 250 | 87,5 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 23,8875 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 150 | 36,0 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2022 | 5,724 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 150 | 18,0 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2024 | 2,862 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 150 | 33,50 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2023 | 5,3265 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 100 | 14,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 1,512 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 65 | 7,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,532 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 50 | 7,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 0,399 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 300 | 1,00 | квартальные отопления подающий | 1 | 1983 | 0,273 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 300 | 1,00 | квартальные отопления обратный | 1 | 1983 | 0,273 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 250 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,273 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 150 | 1,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 0,159 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 3,816 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 80 | 12,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1983 | 1,068 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 65 | 12,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1983 | 0,912 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1А | 150 | 2,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 0,318 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 80 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,089 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 65 | 1,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 0,076 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 250 | 35,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 9,555 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 250 | 30,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 8,19 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 300 | 12,00 | квартальные отопления обратный | 1 | 1983 | 3,276 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 300 | 88,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 24,024 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 200 | 64,50 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 14,1255 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 200 | 18,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2024 | 3,942 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 150 | 56,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2024 | 8,904 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 150 | 26,50 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2024 | 4,2135 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 3,816 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 100 | 24,50 | квартальные ГВС | 3 | 1983 | 2,646 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 150 | 2,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 0,318 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 100 | 3,50 | квартальные ГВС | 1 | 1983 | 0,378 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,3 | 80 | 21,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,869 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,3 | 65 | 21,00 | квартальные ГВС | 3 | 1983 | 1,596 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,5 | 80 | 17,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,513 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,5 | 50 | 17,00 | квартальные ГВС | 3 | 1983 | 0,969 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 300 | 4,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 1,092 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 250 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 0,546 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 150 | 24,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 3,816 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 150 | 55,00 | квартальные ГВС обратный | 1 | 1983 | 8,745 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 250 | 134,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 36,582 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 (компенсатор) | 250 | 20,00 | квартальные отопления | 1 | 1983 | 5,46 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 200 | 52,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 1983 | 11,388 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 200 | 25,00 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2013 | 5,475 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 65 | 120,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 9,12 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 50 | 61,00 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2012 | 3,477 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 40 | 61,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2012 | 2,745 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 80 | 10,00 | квартальные отопления | 1 | 2019 | 0,89 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 50 | 10,00 | квартальные ГВС | 1 | 2019 | 0,57 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 65 | 14,00 | квартальные отопления | 3 | 1983 | 1,064 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 50 | 14,00 | квартальные ГВС | 3 | 1983 | 0,798 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 100 | 127,00 | квартальные отопления | 2 | 2012 | 13,716 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 80 | 63,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2010 | 5,6515 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 65 | 63,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2010 | 4,826 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 125 | 50,00 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 6,65 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 100 | 22,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2013 | 2,43 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 80 | 36,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2010 | 3,204 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 80 | 64,00 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 5,696 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 65 | 32,00 | квартальные ГВС подающий | 2 | 2013 | 2,432 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 40 | 32,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 2013 | 1,44 |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  | **9238,00** |  |  |  |  |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **13516,10** |  |  |  |  |
| №31 г.Дальнереченск | Котельная №31 - ТК1А | 150 | 3 | магистральные отопления | 3 | 1967 | 0,477 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1 | 150 | 12 | магистральные отопления | 3 | 1967 | 1,908 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 15 | магистральные отопления | 3 | 1967 | 2,385 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 105 | магистральные отопления | 3 | 1967 | 16,695 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - ОАО "РЖД" контейнерная | 50 | 75,5 | квартальные отопления | 1 | 1967 | 4,3035 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - УТ1 | 150 | 11 | магистральные отопления | 3 | 1967 | 1,749 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - УТ1 | 150 | 36 | магистральные отопления | 1 | 2020 | 5,724 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ1 - компрессорная | 32 | 18 | квартальные отопления | 1 | 1967 | 0,684 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ1 - УТ2 | 125 | 47 | магистральные отопления | 3 | 2024 | 6,251 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2 - УТ2А | 50 | 19 | квартальные отопления | 1 | 1967 | 1,083 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2А - гараж ПЧ6 | 32 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,76 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2 - УТ3 | 150 | 17 | магистральные отопления подающий | 3 | 2024 | 2,703 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Уссурийская,78 | 32 | 18 | квартальные отопления | 3 | 1967 | 0,684 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Уссурийская,78 | 32 | 21 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,798 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - УТ4 | 125 | 58 | магистральные отопления | 3 | 2024 | 7,714 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - УТ4а | 65 | 30 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 2,28 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - пост ЭЦ | 32 | 6 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,228 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - ЛОВД | 32 | 15 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,57 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - ТК4 | 65 | 47 | квартальные отопления | 2 | 2011 | 3,572 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК4 - Товарная контора | 50 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1967 | 0,57 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК4 - ЖД Вокзал | 80 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 0,801 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - ТК3 | 125 | 30 | магистральные отопления | 3 | 2024 | 3,99 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - ТК3 | 125 | 16 | магистральные отопления | 3 | 2024 | 2,128 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК3 - Р2 | 100 | 67 | квартальные отопления | 3 | 1967 | 7,236 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК3 - Р2 | 100 | 18 | квартальные отопления | 3 | 2024 | 1,944 |
| №31 г.Дальнереченск | Р2 - ул.Победы 1 | 80 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1967 | 1,78 |
| **№31 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **743,50** |  |  |  |  |
| №32 с.Лазо | АМК №32 - УП1А | 100 | 14 | магистральные отопления | 1 | 2016 | 1,512 |
| №32 с.Лазо | УП1А - УП1 | 150 | 1 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 0,159 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 80 | 20 | квартальные отопления | 1 | 1985 | 1,78 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 50 | 17,5 | квартальные отопления | 2 | 2018 | 0,9975 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 65 | 66,5 | квартальные отопления | 2 | 2018 | 5,054 |
| №32 с.Лазо | Ясли АХЗ - Д/сад (по территории ДС) | 50 | 30 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 1,71 |
| №32 с.Лазо | УП1 - УП2 | 150 | 16 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 2,544 |
| №32 с.Лазо | УП2 - водонапорная башня | 50 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1985 | 0,855 |
| №32 с.Лазо | УП2 - УП3 | 150 | 1,5 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 0,2385 |
| №32 с.Лазо | УП3 - УП 4 | 150 | 16 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 2,544 |
| №32 с.Лазо | УП3 - УП 4 | 150 | 38 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 6,042 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 15 | 19,5 | магистральные отопления | 1 | 1985 | 0,351 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 125 | 23 | магистральные отопления | 2 | 2011 | 3,059 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 42 | магистральные отопления | 3 | 1985 | 6,678 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 8 | магистральные отопления | 1 | 2020 | 1,272 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 35 | магистральные отопления | 1 | 2020 | 5,565 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 11 | магистральные отопления | 1 | 2020 | 1,749 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 3,5 | магистральные отопления подающий | 3 | 2019 | 0,5565 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 150 | 10 | магистральные отопления | 3 | 2017 | 1,59 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 25 | 17 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 0,544 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 25 | 41 | квартальные отопления | 1 | 2017 | 1,312 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 50 | 17 | квартальные отопления | 1 | 2017 | 0,969 |
| №32 с.Лазо | УП5-Школа | 40 | 23,00 | магистральные отопления | 2 | 2022 | 1,035 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - УП5 | 150 | 57,1 | магистральные отопления | 3 | 1985 | 9,0789 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - УП5 | 150 | 23,4 | магистральные отопления | 3 | 2018 | 3,7206 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК2 | 40 | 45 | квартальные отопления | 2 | 2013 | 2,025 |
| №32 с.Лазо | ТК2 - жд/вокзал | 25 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 0,512 |
| №32 с.Лазо | ТК2 - пост ЭЦ | 25 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2013 | 0,512 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК3 | 150 | 12 | магистральные отопления | 1 | 2022 | 1,908 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК3 | 150 | 33,5 | магистральные отопления | 1 | 2019 | 5,3265 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 150 | 8 | магистральные отопления | 3 | 2010 | 1,272 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 80 | 32,5 | магистральные отопления | 1 | 2008 | 2,8925 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 80 | 50 | магистральные отопления | 1 | 2018 | 4,45 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 150 | 1,5 | магистральные отопления | 1 | 2019 | 0,2385 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ул.Лазо,35а | 50 | 13,5 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 0,7695 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ТК4А | 50 | 64 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 3,648 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ул.Лазо,29А | 50 | 14 | квартальные отопления | 3 | 1985 | 0,798 |
| **№32 с.Лазо** | **ИТОГО** |  | **872,00** |  |  |  |  |
| №39 Каменушка | АМК №39 - УП1 | 80 | 28,00 | магистарльное отопление | 1 | 2018 | 2,492 |
| №39 Каменушка | УП1 - У1 | 65 | 28,00 | магистарльное отопление | 1 | 1981 | 2,128 |
| №39 Каменушка | У1 - ТК1 | 65 | 10,00 | магистарльное отопление | 1 | 1981 | 0,76 |
| №39 Каменушка | ТК1 - У1А | 65 | 12,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 0,95 |
| №39 Каменушка | У1 - ж\д ул. Ясная, 15 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,95 |
| №39 Каменушка | У1А - ж\д ул. Ясная, 15 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,95 |
| №39 Каменушка | У 1А - У2 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,71 |
| №39 Каменушка | У2 - ж\д ул. Ясная, 13 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,95 |
| №39 Каменушка | У2 - У2А | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,71 |
| №39 Каменушка | У2А - ж\д ул. Ясная, 13 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,95 |
| №39 Каменушка | У2А - У3А | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,71 |
| №39 Каменушка | У3А - ж\д ул. Ясная, 11 | 32 | 12,50 | квартальное отопление | 1 | 2022 | 0,475 |
| №39 Каменушка | У3А - У3 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,71 |
| №39 Каменушка | У3 - ж\д ул. Ясная, 11 | 32 | 12,50 | квартальное отопление | 1 | 2022 | 0,475 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 65 | 29,00 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 2,204 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 50 | 22,00 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,254 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 65 | 9,00 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,684 |
| №39 Каменушка | УП2 - общежитие ул. Трудовая, 21 | 65 | 30,00 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 2,28 |
| №39 Каменушка | ул.Трудовая,21 (по зданию) | 50 | 15,00 | квартальное отопление | 4 | 1981 | 0,855 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 50 | 12,00 | квартальное отопление | 1 | 2018 | 0,684 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 50 | 7,50 | квартальное отопление | 3 | 1981 | 0,4275 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 50 | 65,50 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 3,7335 |
| №39 Каменушка | УП3 -УП4 | 50 | 30,00 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,71 |
| №39 Каменушка | УП4 -У4 | 50 | 33,00 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 1,881 |
| №39 Каменушка | У4 - ж\д ул. Каменушка, 8 | 40 | 9,25 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 0,41625 |
| №39 Каменушка | У4 - ж\д ул. Каменушка, 8 | 40 | 5,75 | квартальное отопление | 1 | 1981 | 0,25875 |
| **№39 Каменушка** | **ИТОГО** |  | **561,5** |  |  |  |  |
| №40 с.Лазо | АМК №40 - ТК1а | 150 | 60 | магистральные отопления | 1 | 2020 | 9,54 |
| №40 с.Лазо | ТК1а - ТК2 | 200 | 12 | магистральные отопления | 3 | 1982 | 2,628 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ул.Стрелковая,3 | 100 | 5 | квартальные отопления | 3 | 1982 | 0,54 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 200 | 40 | магистральные отопления подающий | 3 | 1982 | 8,76 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 200 | 25 | магистральные отопления обратный | 3 | 1982 | 5,475 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 150 | 15 | магистральные отопления обратный | 3 | 2020 | 2,385 |
| №40 с.Лазо | ТК3 - ТК4 - ул.Стрелковая,5 | 100 | 31,5 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 3,402 |
| №40 с.Лазо | транзит через подвал ул.Стрелковая,5 | 100 | 13 | квартальные отопления | 4 | 2015 | 1,404 |
| №40 с.Лазо | ул.Стрелковая,5 - ТК5 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 2,16 |
| №40 с.Лазо | ТК5 - ул. Стрелковая,7 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2015 | 1,728 |
| №40 с.Лазо | ТК3 - ТК6 | 200 | 60 | магистральные отопления | 3 | 1982 | 13,14 |
| №40 с.Лазо | ТК6 - ТК8 | 125 | 80 | квартальные отопления | 3 | 1982 | 10,64 |
| №40 с.Лазо | ТК8 - ТК9 | 125 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1982 | 2,66 |
| №40 с.Лазо | ТК9 - ул.Стрелковая,11 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1982 | 1,08 |
| №40 с.Лазо | ТК9 – ул.Стрелковая,13 | 80 | 50 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 4,45 |
| №40 с.Лазо | ТК9 – ул.Стрелковая,13 | 80 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1982 | 1,157 |
| **№40 с.Лазо** | **ИТОГО** |  | **470,5** |  |  |  |  |
| №42 г.Дальнереченск | Котельная№ 42 – ТК1 | 150 | 6 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 0,954 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 150 | 86 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 13,674 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2(компесатор) | 150 | 9 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 1,431 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 150 | 49 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 7,791 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Графская,6 | 100 | 13 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 1,404 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 150 | 37 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 5,883 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 150 | 10 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 1,59 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК5А | 150 | 17 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 2,703 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК5А - ул.Графская,8 | 80 | 3 | квартальные отопления | 1 | 2018 | 0,267 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК6 | 150 | 62 | магистральные отопления | 1 | 1984 | 9,858 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Воинской славы,5 | 80 | 29 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 2,581 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 80 | 46 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 4,094 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Воинской славы,3 | 50 | 2 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 0,114 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Воинской славы,1 | 65 | 28 | квартальные отопления | 1 | 1984 | 2,128 |
| **№42 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **397** |  |  |  |  |
| №43 г.Дальнереченск | Котельная №43 – УТ1 - ТК1 | 200 | 88 | магистральные отопления | 1 | 1978 | 19,272 |
| №43 г.Дальнереченск | Котельная №43 – УТ1 - ТК1 | 80 | 88 | магистральные ГВС | 1 | 2017 | 7,832 |
| №43 г.Дальнереченск | УТ1 - ул.Уссурийская,82А | 32 | 12 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 0,456 |
| №43 г.Дальнереченск | УТ1- ул.Уссурийская,82А | 32 | 12 | квартальные ГВС | 1 | 2023 | 0,456 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Победы,5,5а | 100 | 20 | квартальные отопления | 1 | 1978 | 2,16 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Победы,5,5а | 65 | 20 | квартальные ГВС | 1 | 2017 | 1,52 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 200 | 97 | магистральные отопления | 1 | 1978 | 21,243 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 65 | 48,5 | магистральные ГВС подающий | 1 | 2013 | 3,686 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 50 | 48,5 | магистральные ГВС обратный | 1 | 2017 | 2,7645 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 100 | 43,5 | квартальные отопления | 1 | 1978 | 4,698 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 100 | 18 | квартальные отопления | 1 | 2023 | 1,944 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 100 | 30 | квартальные отопления | 1 | 1978 | 3,24 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 100 | 15 | квартальные отопления | 3 | 2023 | 1,62 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 65 | 38,25 | квартальные ГВС подающий | 1 | 2013 | 2,907 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 65 | 15 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2023 | 1,14 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 50 | 38,25 | квартальные ГВС обратный | 1 | 2013 | 2,18025 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 50 | 15 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2023 | 0,855 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 100 | 22,5 | квартальные отопления | 1 | 1978 | 2,43 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 80 | 11,5 | квартальные отопления | 3 | 2017 | 1,0235 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 50 | 34 | квартальные ГВС | 1 | 2013 | 1,938 |
| **№43 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  | **715,00** |  |  |  |  |
| **№43 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **715,00** |  |  |  |  |
| №44 г.Дальнереченск | Котельная №44 - УП1 | 65 | 2 | квартальные отопления | 1 | 1981 | 0,152 |
| №44 г.Дальнереченск | УП1-УП2 | 20 | 22 | квартальные отопления | 1 | 1981 | 0,55 |
| №44 г.Дальнереченск | УП2 - водонапорная башня | 20 | 16 | квартальные отопления | 1 | 1981 | 0,4 |
| №44 г.Дальнереченск | УП1-ТК1 | 65 | 25 | квартальные отопления | 1 | 1981 | 1,9 |
| №44 г.Дальнереченск | ТК1-здание ж\д ул. Киевская, 53 | 80 | 25 | квартальные отопления | 3 | 1981 | 2,225 |
| **№44 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **90,00** |  |  |  |  |
| №45 г.Дальнереченск | котельная- склад | 65 | 5,00 | квартальные отопления | 4 | 2022 | 0,38 |
| №45 г.Дальнереченск | склад - ВОС | 65 | 12,00 | квартальные отопления | 3 | 2000 | 0,912 |
| №45 г.Дальнереченск | ВОС - водонапорная башня | 65 | 18,00 | квартальные отопления | 3 | 2000 | 1,368 |
| **№45 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **35,00** |  |  |  |  |
| №46 г.Дальнереченск | Котельная №46- УТ1 | 150 | 3 | магистральные отопления | 1 | 1995 | 0,477 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ1- статистика | 65 | 52 | квартальные отопления | 1 | 1995 | 3,952 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ2- гараж дет/дома | 65 | 2 | квартальные отопления | 1 | 1995 | 0,152 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ1- УТ3 | 150 | 80 | квартальные отопления | 1 | 1995 | 12,72 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- гаражи | 150 | 40 | квартальные отопления | 1 | 1995 | 6,36 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- налоговая | 150 | 90 | квартальные отопления | 1 | 1995 | 14,31 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- налоговая | 150 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1995 | 3,18 |
| **№46 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **287,00** |  |  |  |  |
| №1-47 г.Дальнереченск | котельная №47 - ТК1 | 65 | 6 | квартальные отопления | надземная | 2022 | 0,456 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК1-здание ж\д ул. Постышева д.61 | 32 | 33 | квартальные отопления | подземная в лотке | 2022 | 1,485 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2 | 100 | 52 | квартальные отопления | подземная в лотке | 2022 | 5,616 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК2-здание ж\д ул. Постышева д.59 | 65 | 20 | квартальные отопления | подземная в лотке | 2022 | 1,52 |
| **№1-47 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  | **111,00** |  |  |  |  |

Таблица 3.3.1 - Параметры тепловых сетей, расположенных на территории Дальнереченского городского округа по состоянию на 01.01.2025 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ИТЭ | Наименование участка | Наружный диаметр трубопровода на участке, Dн, мм | Условный проход, Dy,мм | Общая протяженность труб-в участка сети в двухтрубном исчислении, L, м | Тепловые сети (магистральные, квартальные: системы отопления или ГВС) | Тип прокладки | Средняя глубина заложения до оси трубопроводов на участке H, м | Температурный график работы тепловой сети с указанием температуры срезки, °С | Год ввода участка труб-да в эксплуатацию (перекладки) | Теплоизоляционный материал | Толщина δ, мм | Продолжительность функционирования за год, ч |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| №1 г.Дальнереченск | Котельная №1 - склад (собственные нужды) | 76 | 65 | 9 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2015 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №1 г.Дальнереченск | Котельна №1 - ТК1 ул.Свободы | 273 | 250 | 80 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | минвата | 80 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1В | 273 | 250 | 37 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | минвата | 80 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1В | 273 | 250 | 13 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - врезка в здание КГУП "ПТЭ" | 57 | 50 | 3 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 273 | 250 | 24 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | минвата | 80 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 273 | 250 | 12 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 273 | 250 | 46 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2021 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1В - ТК2 | 273 | 250 | 18 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Свободы,37 | 76 | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1993 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - коттеджи ул.Свобода,47А,49 | 76 | 65 | 25 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1995 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 -ТК2А | 273 | 250 | 63,5 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 -ТК2А | 273 | 250 | 12 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК2А | 377 | 350 | 22 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | ППУ | 90 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2А - ТК3 | 377 | 350 | 38 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | ППУ | 90 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - Весовая | 25 | 20 | 108 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2017 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК1А | 159 | 150 | 54 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2011 | изопрофлекс | 20 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ул.Свободы,48 | 108 | 100 | 8,9 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1993 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 57 | 50 | 88 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2021 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 57 | 50 | 23,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2021 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1Б | 57 | 50 | 55 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2018 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК1Б - ул.Калинина,40 | 57 | 50 | 72 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ1-УТ2 (через ул.Свободы, арка) | 219 | 200 | 39 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ2 - ул.Свобода50 | 108 | 100 | 23 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ2-УТ3 | 219 | 200 | 17 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 219 | 200 | 4 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 108 | 100 | 13 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Свобода50А | 108 | 100 | 19 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ТК2б | 159 | 150 | 26 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | УТ3 - ТК2б | 159 | 150 | 96 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2Б - ул.Личенко,14 | 108 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2007 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК2Б - ул.Личенко,16 | 89 | 80 | 67,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Личенко,15 | 108 | 100 | 12 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК3А | 219 | 200 | 43 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2013 | изовер | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ул.Личенко,13 | 108 | 100 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 219 | 200 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 219 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3А - ТК4 в районе ул.Личенко 13 | 273 | 250 | 11 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Уссурийская,48 | 108 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 219 | 200 | 11 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 219 | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2021 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 219 | 200 | 62 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 219 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2019 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Уссурийская,50 | 89 | 80 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 219 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1980 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 219 | 200 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ППУ | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК6а | 133 | 125 | 56,5 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2024 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 108 | 100 | 14 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2024 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 108 | 100 | 12 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2024 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6а - ул.Даманского,8 | 133 | 125 | 49 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1993 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 219 | 200 | 36 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1980 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Уссурийская,52 | 108 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 -ТК7А | 219 | 200 | 30 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2022 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7 -ТК7А | 219 | 200 | 30 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 1997 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 89 | 80 | 12 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2016 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 89 | 80 | 12 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2021 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - д/с Дюймовочка | 89 | 80 | 11 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2021 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 219 | 200 | 33 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2018 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 219 | 200 | 13 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 1997 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК7А - ТК8 | 219 | 200 | 42 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2024 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8 - Уссурийская,54 | 108 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 159 | 150 | 30 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2011 | изопрофлекс | 20 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - Даманского,4 | 57 | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2019 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - Даманского,4 | 57 | 50 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2021 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ул.Свободы 69 | 32 | 25 | 18 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2022 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ТК10 | 133 | 125 | 70 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2022 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК8А - ТК10 | 133 | 125 | 60 | квартальные отопления | 3 | 2,2 | 90-65 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК10 - Даманского,6 | 89 | 80 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК10а | 108 | 100 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК3Б | 219 | 200 | 51 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2016 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3Б - ТК20 | 219 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК3Б - ТК20 | 219 | 200 | 38 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2007 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - ул.Личенко,17 | 108 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1996 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 133 | 125 | 40 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Личенко,15А | 89 | 80 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Личенко,15Б | 89 | 80 | 40 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2019 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - Р.2 | 219 | 200 | 9 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2017 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК20 - Р.2 | 219 | 200 | 26 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ТК19 | 219 | 200 | 2 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1996 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ТК19 | 219 | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ПАО АКБ Росбанк | 76 | 65 | 1 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1996 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | Р.2 - ПАО АКБ Росбанк | 76 | 65 | 4 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19А | 133 | 125 | 32 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19А - МБОУ"Лицей"ДГО | 108 | 100 | 132 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | минвата | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 108 | 100 | 21 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 89 | 80 | 33 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2018 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК19Б | 108 | 100 | 63 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Б - КГОКУ "Детский дом" (общежитие), ул.Калинина,56 | 76 | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1 | 90-65 | 2018 | минвата | 30 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Б - АПК дет/дома | 108 | 100 | 72 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | АПК д/дома - ТК19Д | 108 | 100 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | АПК д/дома - ТК19Д | 57 | 50 | 75 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2022 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - МБДОУ «Д/садик №7» "Звездочка" | 76 | 65 | 3 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2007 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - ТК19Е | 76 | 65 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2007 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Д - ТК19Е | 76 | 65 | 44 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2016 | минвата | 80 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19Е - МБДОУ «Д/садик №7» "Звездочка" | 76 | 65 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2007 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 219 | 200 | 48 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2018 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 219 | 200 | 28 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1980 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК18 | 219 | 200 | 5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Личенко,21 | 108 | 100 | 15 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ТК17 | 219 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК18 - ТК17 | 219 | 200 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1980 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Ленина,69 | 108 | 100 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК16А | 219 | 200 | 68 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК16А | 219 | 200 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ФГАОУВПО " ДВФУ" | 76 | 65 | 85 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2015 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ТК16 | 219 | 200 | 23 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16А - ТК16 | 219 | 200 | 5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2019 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 219 | 200 | 27,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2006 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 219 | 200 | 1,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2019 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК15 | 219 | 200 | 55 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2006 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,71 | 108 | 100 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 |  |  | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК14А | 219 | 200 | 58 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2006 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК14А | 219 | 200 | 6 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2023 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14А -ТК14 | 219 | 200 | 9 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2018 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14А -ТК14 | 219 | 200 | 4 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2018 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,71А | 159 | 150 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,71А | 133 | 125 | 35 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ОАО "НТК" | 76 | 65 | 7 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1997 | минвата | 40 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК13 | 219 | 200 | 40 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - м/н Атлант | 57 | 50 | 12 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2006 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 219 | 200 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 159 | 150 | 20 | квартальные отопления подача | 1 |  | 90-65 | 2014 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 159 | 150 | 9,5 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 1997 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 159 | 150 | 9 | квартальные отопления подающий | 1 |  | 90-65 | 2021 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК12 | 159 | 150 | 5,5 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2020 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Ленина,75 | 108 | 100 | 40 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК11 | 159 | 150 | 22 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2017 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - ул.Даманского,10 | 108 | 100 | 27 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - Стоматология (2Этаж) | 40 | 32 | 19 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| №1 г.Дальнереченск | ТК11 - Стоматология (1 этаж) | 57 | 50 | 19 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| **№1 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **3621,90** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 219 | 200 | 140,5 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 219 | 200 | 30,0 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 108 | 100 | 31,25 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2021 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 89 | 80 | 54,0 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2015 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | Котельная №2 - ТК1 | 89 | 80 | 85,25 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 159 | 150 | 186,0 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 1983 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 89 | 80 | 88,0 | магистральные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 89 | 80 | 11,0 | магистральные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2002 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 89 | 80 | 11,0 | магистральные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2020 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 89 | 80 | 38,0 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - УП3А | 89 | 80 | 38,0 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 159 | 150 | 33,0 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 89 | 80 | 17,0 | магистральные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 89 | 80 | 8,0 | магистральные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | УП3А - ТК5 | 38 | 32 | 8,0 | магистральные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,21 | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,21 | 89 | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,23 | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Советская,23 | 89 | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5- ул.Советская,23(танзит под домом) | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК5- ул.Советская,23(танзит под домом) | 89 | 80 | 13,0 | квартальные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ул.Советская,21 - ул.Советская.23 | 108 | 100 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 |  |  | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ул.Советская,21 - ул.Советская,23 | 76 | 65 | 25,0 | квартальные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2023 |  |  | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 24,0 | магистральные отопления | 3 | 1,8 | 90-65 | 2023 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 108 | 100 | 6,25 | магистральные ГВС подающий | 3 | 1,8 | 70/50 | 2012 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 108 | 100 | 5,75 | магистральные ГВС подающий | 3 | 1,8 | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 57 | 50 | 12,00 | магистральные ГВС обратный | 3 | 1,8 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 159 | 150 | 164,00 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 1983 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 57 | 50 | 35,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 76 | 65 | 25,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2006 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 76 | 65 | 22,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2018 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 57 | 50 | 35,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК2 - УП4 | 57 | 50 | 47,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 159 | 150 | 31,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1989 | изовер | 40 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 76 | 65 | 15,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2012 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | УП4 - ТК3 | 57 | 50 | 15,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 76 | 65 | 6,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 1989 | минвата | 40 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 57 | 50 | 6,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Флегонтова,14 | 89 | 80 | 6,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2009 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 13,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 13,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 1,5 | 90-65 | 2006 | минвата | 60 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 28,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2006 | минвата | 90 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 57 | 50 | 28,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 7,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 7,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 1,5 | 90-65 | 2012 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 7,0 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2006 | минвата | 90 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 57 | 50 | 7,0 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 22,50 | квартальные отопления подающий | 1 |  | 90-65 | 2014 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 22,50 | квартальные отопления обратный | 1 |  | 90-65 | 2006 | минвата | 90 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 57 | 50 | 22,50 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2014 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 57 | 50 | 22,50 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 3,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 90-65 | 2014 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 3,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 1,5 | 90-65 | 2006 | минвата | 90 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2006 | минвата | 90 | 4800 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 76 | 65 | 9,50 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2006 | минвата | 90 | 8400 |
| №2 г.Дальнереченск | ТК3 - ж/д ул.Телеграфная,2 | 57 | 50 | 9,50 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  |  | **1647,50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №2 г.Дальнерченск | ТК5 - ТК6 | 159 | 150 | 89 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2000 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК5 - ТК6 | 159 | 150 | 48 | магистральные отопления | 1 |  | 90-65 | 2017 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - ТК6А | 89 | 80 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2020 |  |  | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - ул.Советская,28А | 57 | 50 | 23 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2008 | минвата | 40 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - Р1 | 133 | 125 | 45,5 | магистральные отопления подающий | 2 | 1,5 | 90-65 | 2017 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - Р1 | 133 | 125 | 13,5 | магистральные отопления подающий | 2 | 1,5 | 90-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - Р1 | 108 | 100 | 52,5 | магистральные отопления обратный | 2 | 1,5 | 90-65 | 2017 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК6 - Р1 | 108 | 100 | 6,5 | магистральные отопления обратный | 2 | 1,5 | 90-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | Р1 - ул.Советская,33А | 57 | 50 | 3 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 1995 | минвата | 30 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | Р1 - ТК7 | 108 | 100 | 28 | магистральные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК7 - УП6 | 89 | 80 | 13,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2010 | изовер | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК7 - УП6 | 108 | 80 | 6,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2024 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК7 - ул.Советская,34 | 76 | 65 | 7 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2023 |  |  | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | ТК7 - ул.Серышева,5 | 57 | 50 | 62 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2010 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП6 - ул.Уткина,18 | 89 | 80 | 120 | квартальные отопления | 2 | 1 | 90-65 | 2010 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП4 - УП4А | 76 | 65 | 90 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2006 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП4 - УП4А | 76 | 65 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 90-65 | 2022 | минвата | 50 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП4А - УП4Б | 57 | 50 | 30 | квартальные отопления | 2 | 0,8 | 90-65 | 2021 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП4А - УП4Б | 57 | 50 | 10 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2021 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №2 г.Дальнерченск | УП4А - УП4Б | 57 | 50 | 23 | квартальные отопления | 1 |  | 90-65 | 2014 | ПСБС | 40 | 4800 |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 2-х трубных сетей** |  |  | **701,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№2 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **2348,50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №3 г.Дальнереченск | БМК №3 - УП1 | 108 | 100 | 35,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - ТК3 | 76 | 65 | 30,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - ТК3 | 76 | 65 | 50,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - АХЗ Ростелеком | 76 | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - АХЗ Ростелеком | 57 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2019 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК3 - гараж Ростелеком | 76 | 65 | 9,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2005 | минвата | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - УП1 | 76 | 65 | 2,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1994 | изовер | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | Р1 - УП2 | 108 | 100 | 3,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | изовер | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП2А | 57 | 50 | 28,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | минвата | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП2А | 57 | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2А - ТК4 | 57 | 50 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1998 | минвата | 30 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2А - ул.Пионерская,49 | 38 | 32 | 9,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | минвата | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пионерская,52 | 38 | 32 | 24,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1998 | минвата | 30 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП2 - УП3 | 108 | 100 | 22,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | изовер | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - жд Пионерская,55 | 38 | 32 | 41,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | минвата | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 108 | 100 | 95,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | изовер | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 108 | 100 | 69,0 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2003 | изовер | 50 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП4 - ул.Прямой переулок,4 | 32 | 25 | 18,0 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1998 | минвата | 60 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | УП4 - ТК1 | 108 | 100 | 12,0 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2021 | минвата | 20 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Прямой переулок,7 | 108 | 100 | 6,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 75-58 | 2013 | минвата | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Прямой переулок,7 | 108 | 100 | 6,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 76 | 65 | 43,0 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2006 | минвата | 30 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 76 | 65 | 3,0 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2012 | изовер | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 57 | 50 | 30,0 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2011 | изовер | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Фадеева,58 | 57 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| №3 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Фадеева,58А | 57 | 50 | 9,7 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| **№3 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **626,20** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №5 г.Дальнереченск | Котельная№5 - ТК1 | 159 | 150 | 14 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2018 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП1 | 108 | 100 | 35 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1979 | минвата | 55 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП1 | 108 | 100 | 7 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1979 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП1 - туннель главного корпуса | 108 | 100 | 13 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП1 - туннель главного корпуса | 108 | 100 | 3 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1979 | минвата | 40 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП2 | 108 | 100 | 44 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК1 - УП2 | 108 | 100 | 11 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2018 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - ТК2 | 89 | 80 | 15 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - ТК2 | 108 | 100 | 85 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2000 | минвата | 30 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - детское отделение | 89 | 80 | 2 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - детское отделение | 89 | 80 | 13 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - УП3 | 108 | 100 | 48 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1979 | минвата | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | ТК2 - УП3 | 89 | 80 | 14 | магистральные отопления | 3 | 1,2 | 75-58 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП3 - ул.Партизанская,100 | 57 | 50 | 24 | квартальные отопления | 3 | 1,2 | 75-58 | 2007 | минвата | 40 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 108 | 100 | 76 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - ул.Фадеева,62 | 57 | 50 | 6 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1979 | минвата | 40 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 57 | 50 | 12 | магистральные отопления | 3 | 0,8 | 75-58 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 57 | 50 | 24 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП5 - ул.Фадеева,60 | 57 | 50 | 26 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1979 | минвата | 50 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 57 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2008 | минвата | 40 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 57 | 50 | 20 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2008 | минвата | 40 | 4800 |
| №5 г.Дальнереченск | УП2 - морг | 38 | 32 | 2 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2008 | изовер | 50 | 4800 |
| **№5 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **503,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №7 г.Дальнереченск | БМК №7 - ТК1А | 89 | 80 | 14 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1 | 108 | 100 | 35 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1989 | изовер | 50 | 4800 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Таврическая,87 | 57 | 50 | 47 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2016 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №7 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Таврическая,89 | 57 | 50 | 22 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2018 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| **№7 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **118,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №14 г.Дальнереченск | БМК №14 - ТК1 | 108 | 100 | 65 | магистральные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1 - ООО ЧОП "Рубикон " | 57 | 50 | 74 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2007 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2А | 89 | 80 | 5 | магистральные отопления | 2 | 1,5 | 75-58 | 2022 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2А | 108 | 100 | 21 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК2А - ТК3 | 159 | 150 | 16 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 28 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2009 | минвата | 40 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Промышленная, 8А | 57 | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2001 | минвата | 40 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - Администрация СПМК | 45 | 40 | 6 | квартальные отопления обратный | 2 | 1 | 75-58 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - Администрация СПМК | 57 | 50 | 6 | квартальные отопления подающий | 2 | 1 | 75-58 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК4 - кафе "Фиеста" | 45 | 40 | 59 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2022 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 108 | 100 | 72 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 108 | 100 | 18 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2024 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК5 | 89 | 80 | 52 | магистральные отопления | 3 | 0,8 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5 - ж/д ул.Промышленная,8 | 57 | 50 | 4 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2001 | минвата | 40 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК5А | 89 | 80 | 2 | магистральные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК5А - ТК6 | 89 | 80 | 35 | магистральные отопления | 3 | 0,8 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №14 г.Дальнереченск | ТК6 - ж/д ул.Промышленная,6 | 57 | 50 | 2 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2001 | минвата | 40 | 4800 |
| **№14 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **469,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №15 с.Лазо | БМК №15 - ТК1 | 108 | 100 | 5,5 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №15 с.Лазо | Котельная(старая) - ТК1 | 108 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1985 | минвата | 30 | 4800 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 108 | 100 | 10 | квартальные отопления подающий | 1 |  | 75-58 | 2014 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 108 | 100 | 19,5 | квартальные отопления подающий | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 40 | 4800 |
| №15 с.Лазо | ТК1 - общежитие | 108 | 100 | 29,5 | квартальные отопления обратный | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 40 | 4800 |
| **№15 с.Лазо** | **ИТОГО** |  |  | **80,50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №18 г.Дальнереченск | Котельная №18 - УП1 | 426 | 400 | 61 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 - УП2 | 426 | 400 | 67 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП2 - УП3 | 426 | 400 | 84,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - УП4 | 426 | 400 | 52,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП4 - УП5 | 426 | 400 | 155,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП5 - УП6 | 426 | 400 | 70,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП6 - ул.Т.Шевченко,36 | 57 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1998 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП6 - УП7 | 426 | 400 | 6,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП7 - УП8 | 325 | 300 | 59,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - Т.Шевченко,53 | 57 | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - Т.Шевченко,53 | 57 | 50 | 29,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2002 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП8 - УП9 | 325 | 300 | 2,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП9 - УП10 | 325 | 300 | 119,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - ТК23А | 159 | 150 | 67,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2004 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - ТК23А | 133 | 125 | 4,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2004 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23А - ТК23 | 108 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2004 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23А - ул.Милицейская,35 | 108 | 100 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2002 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - ул.Личенко,30 | 89 | 80 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2002 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | через помещение гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 89 | 80 | 7,5 | квартальные отопления | 4 |  | 85-70 | 2013 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23- гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 89 | 80 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - гаражи РОСИНКАС (ул.Ленина,64А) | 108 | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2024 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | м-н "Стилини" (ул.Ленина,64) - гаражи РОСИНКАС (ул.Ленина,64А) | 89 | 80 | 10,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2007 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК23 - гост-ца "Арина" (ул.Ленина,62) | 89 | 80 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2016 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10 - УП10А | 325 | 300 | 173,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - ТК16 | 133 | 125 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ул.Личенко,29 | 89 | 80 | 9,3 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2018 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 133 | 125 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 133 | 125 | 40,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 89 | 80 | 22,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Личенко,27 | 89 | 80 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2023 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,66 | 89 | 80 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2022 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,66 | 89 | 80 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2017 | утеплитель латона | 100 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.Ленина,68 | 89 | 80 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - ТК19 | 133 | 125 | 81,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Личенко,31 | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Дальнереченская,57 | 108 | 100 | 32,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК19 - Прокуратура ПК (2 здания) | 38 | 32 | 83,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП10А - УП11 | 325 | 300 | 102,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11 - ТК1 | 325 | 300 | 2,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 80 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК1 - Р1А | 273 | 250 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1988 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р1А - ТК2 | 273 | 250 | 50,3 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1988 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 273 | 250 | 49,8 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1988 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 273 | 250 | 46,6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1988 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 273 | 250 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1989 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 273 | 250 | 11,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2002 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 159 | 150 | 58,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ТК8 | 159 | 150 | 21,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 -ТК20 | 159 | 150 | 22,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1 - УТ2 | 57 | 50 | 104,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УТ2 - ж/д ул.Энгельса, 18 | 45 | 40 | 66,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УТ2 - ж/д ул.Энгельса,18А | 45 | 40 | 67,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20 - ул.Энгельса,19 | 108 | 100 | 45,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП2 - ул.Ленина,16 + ЦГиС | 108 | 100 | 53,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - опуск в землю - ТК20Б | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП3 - опуск в землю - ТК20Б | 159 | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1986 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20Б - ул.Ленина,16А, МБДОУ"Д/сад №10"Ёлочка" | 89 | 80 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1992 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП4 - ТК20А | 159 | 150 | 16,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1992 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК20А - ул.Ленина.30 | 159 | 150 | 33,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1992 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП7 - опуск - ТК21 - ТК21А | 133 | 125 | 118,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21А - Поликлиника | 133 | 125 | 86,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21 - ул.Красногвардейская,39 | 133 | 125 | 11,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК21А - Р4 (подключение школа№2) | 159 | 150 | 173,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2005 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - спортзал МБОУ "СОШ №2" (ТУ2) | 76 | 65 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - МБОУ "СОШ №2" (ТУ1) | 108 | 100 | 57,3 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4 - Р4А | 76 | 65 | 26,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4А - Мастерские и гаражи МБОУ "СОШ №2" | 38 | 32 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4А - ТК22Б | 57 | 50 | 66,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22Б - ТК22 | 57 | 50 | 65,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22Б - ТК22 | 108 | 100 | 25,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1976 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК22А | 89 | 80 | 36,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК22А | 76 | 65 | 18,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22 - ул.Калинина,28 | 57 | 50 | 7,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1976 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,26 | 57 | 50 | 7,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2003 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,27 | 57 | 50 | 4,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2012 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК22А - ул.Калинина,27 | 76 | 65 | 26,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2000 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - ул.Калинина,42 | 38 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2016 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | врезка-Р4Б | 108 | 100 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 0,7 | 85-70 | 2016 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - Р4Б | 108 | 100 | 88,5 | квартальные отопления | 2 | 0,7 | 85-70 | 2016 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р4В - здание нового дет\сада ул.Ленина 35 | 108 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 2 | 0,7 | 85-70 | 2016 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП9 - Т.Шевченко,46 | 57 | 50 | 17,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1970 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р1А - ТК12 | 108 | 100 | 84,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Личенко,27А | 89 | 80 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13 | 38 | 32 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Ленина,72А (м-н "Иман") | 38 | 32 | 9,5 | квартальные отопления | 3 | 1 | 85-70 | 1988 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ул.Ленина,72 | 89 | 80 | 78,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13а | 108 | 100 | 58,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК13а | 89 | 80 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2023 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13а -гостиница | 76 | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК13а-ул.Ленина 70 (маг.Астра) | 89 | 80 | 33,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2023 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ул.Дальнереченская,61 | 108 | 100 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 133 | 125 | 46,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Дальнереченская,59 | 108 | 100 | 18,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Дальнереченская,59А | 89 | 80 | 43,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК4А | 108 | 100 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4А - ТК14 | 108 | 100 | 126,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК4А - д/с"Красная шапочка" (ул.Т.Шевченко,78А) | 57 | 50 | 29,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Ленина,86 | 57 | 50 | 5,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК15 | 76 | 65 | 59,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,88 | 76 | 65 | 17,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Ленина,88А (ООО"Жилищная компания") | 38 | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2011 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП15 | 57 | 50 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 0,5 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП15 | 76 | 65 | 10,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1994 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП15 - УП15А | 76 | 65 | 60,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1994 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП15А - ул.Партизанская,54 | 57 | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - ТК27А | 273 | 250 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1988 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - ул.Дальнереченская,64 | 108 | 100 | 6,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2022 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - ул.Дальнереченская,64 | 108 | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2022 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - УП16В | 159 | 150 | 43,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27А - УП16В | 159 | 150 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16В - УП16 | 159 | 150 | 79,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16А - ул.Дальнереченская,62Е | 57 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 0,8 | 85-70 | 2001 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16А - УП16 | 159 | 150 | 3,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Г - ул.Рябуха, 43а (сауна Неженец) | 89 | 80 | 30,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Г - ул.Рябуха, 43а (сауна Неженец) | 89 | 80 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16В - УУТЭ МО МВД РФ | 108 | 100 | 2,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УУТЭ - гараж МО МВД РФ | 108 | 100 | 63,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УУТЭ - КПП - МО МВД РФ (подвал) | 108 | 100 | 25,8 | квартальные отопления | 4 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | По зданию МО МВД РФ (подвал) | 108 | 100 | 31,4 | квартальные отопления | 4 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16 - УП16г - УП16Б | 159 | 150 | 62,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е/1 - ул.Рябуха,43 (ИП Хачанян) | 89 | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2016 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Б - УП 16Е | 108 | 100 | 40,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Б - УП 16Е | 108 | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е - УП16Е/1 | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2016 | изовер | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП16Е/1 - ДЮСШ "Юпитер" ул.Личенко,57 | 38 | 32 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2016 | изовер | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК27 - УП17А | 159 | 150 | 177,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2007 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - УП17 | 159 | 150 | 25,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2023 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - УП17 | 159 | 150 | 170,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2007 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17 - МБОУ СОШ№6 | 159 | 150 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2007 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17А - ул.Даманского,40 | 89 | 80 | 18,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2007 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП17 - ТК29 | 108 | 100 | 15,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК29 - ДШИ (ул.Рябуха,80) | 108 | 100 | 139,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК27А | 273 | 250 | 135,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2021 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК27А | 273 | 250 | 15,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2021 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК29 - Мастерские МОУ СОШ№6 (ул.Рябуха,56) | 57 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2010 | изовер | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Т.Шевченко,78 | 38 | 32 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Дальнереченская,67 | 108 | 100 | 11,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2022 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Ленина,84 | 89 | 80 | 52,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Даманского,36а | 57 | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Дальнереченская,69 | 89 | 80 | 56,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ул.Даманского,38 | 38 | 32 | 39,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ООО"Барс" ул.Даманского,36В | 38 | 32 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2011 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - ООО"Электрон" ул.Даманского,36 | 57 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1998 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - Р7 | 133 | 125 | 157,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р7 - ТК30 - ТК1(19) | 133 | 125 | 244,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК1(19) -до врезки в адм-цию МБУ "ХОЗУ ДГО" | 89 | 80 | 70,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р9- МБУ "ХОЗУ ДГО" (ввод в здание) | 89 | 80 | 0,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2013 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | от Р9 - до гаража (вдоль здания) | 108 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 1980 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | от Р9 - до гаража | 89 | 80 | 15,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2015 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | гараж МБУ"ХОЗУ ДГО"(вдоль здания, по стене, крыша,вниз вдоль стены) - УП1(19) | 89 | 80 | 49,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2015 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 76 | 65 | 13,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2004 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 89 | 80 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2015 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 76 | 65 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2004 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 76 | 65 | 29,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2004 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 89 | 80 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 1 | 85-70 | 2019 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 89 | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2019 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП1(19) - скорая помощь | 76 | 65 | 3,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК30 - м-н "Домотехника"(ул.Ленина,94) | 57 | 50 | 100,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р7 - ТК10 | 89 | 80 | 74,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК11 | 57 | 50 | 19,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК11 - ФСБ | 57 | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ул.Шевчука,9 (Автомойка) | 38 | 32 | 9,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2008 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК10 - ул.Шевчука,9А | 38 | 32 | 17,5 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2008 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК8 - Р3 | 133 | 125 | 57,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р3 - ТК9 | 133 | 125 | 38,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р3 - ул.Даманского,34 | 89 | 80 | 9,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - ул.Даманского,30 | 89 | 80 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - ул. Даманского,32 | 89 | 80 | 10,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК9 - УП11А | 89 | 80 | 26,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1989 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - ул.Даманского,28 | 57 | 50 | 2,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2006 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - Гаражи админ ДМР (г.Даманского,28) | 38 | 32 | 18,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2006 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП11А - ул.Ленина,90 | 57 | 50 | 33,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2006 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Котельная №18 - УП12 | 219 | 200 | 103,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12 - УП12А | 159 | 150 | 148,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 159 | 150 | 102,5 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 159 | 150 | 60,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - УП14 | 159 | 150 | 8,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14 - УП14А | 159 | 150 | 116,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - УП14б | 159 | 150 | 64,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП 14б-ТК26 | 159 | 150 | 1 | магистральные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12А - ул.Волочаевская,4 | 38 | 32 | 1,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2008 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14 - ул.Украинская,11А | 89 | 80 | 35,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2003 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Чапаева,57 | 38 | 32 | 7,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Рябуха,14 | 45 | 40 | 32,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - ТК26Б | 89 | 80 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14А - ТК26Б | 89 | 80 | 4,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 76 | 65 | 8,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 57 | 50 | 20,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26Б - ул.Украинская,17 | 38 | 32 | 20,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 57 | 50 | 24,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 1,5 | 85-70 | 2000 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 57 | 50 | 14,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 85-70 | 2000 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Украинская,19 | 57 | 50 | 10,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 1,5 | 85-70 | 2020 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП14б - ул.Рябуха,16 | 108 | 100 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2016 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК26 - ул.Рябуха,18 | 108 | 100 | 121,2 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП12 - УП13А | 159 | 150 | 40,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13А - УП13Б | 159 | 150 | 42,7 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2002 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13Б - Р5 - ТК24Б | 159 | 150 | 235,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24Б - ТК24В - ТК24 | 133 | 125 | 248,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК24А | 89 | 80 | 70,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2010 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК25 | 108 | 100 | 26,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24 - ТК25 | 89 | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ул.Заводская,25 | 57 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК25А | 108 | 100 | 27,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК25А | 89 | 80 | 30,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25А - ул.Заводская,27 | 89 | 80 | 16,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК25А - Р6 | 57 | 50 | 67,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-70 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6А | 57 | 50 | 22,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2024 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6А - ул.Ворошилова,22А | 57 | 50 | 1,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2024 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6А - ул.Ворошилова,24А | 57 | 50 | 28,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2024 |  |  | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 57 | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2024 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 57 | 50 | 27,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-70 | 2024 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6 - Р6Б | 57 | 50 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1992 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6Б - ул.Заводская,45А | 38 | 32 | 4,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1992 | минвата | 40 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | Р6Б - ул. Гарнизонная,21 | 38 | 32 | 29,0 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 1993 | минвата | 30 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | УП13А - ул.Дальнереченская,6 | 38 | 32 | 11,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2009 | минвата | 60 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24Б - ул.Заводская,28 | 38 | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2010 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24В - ул.Заводская,30А | 38 | 32 | 12,0 | квартальные отопления | 2 | 1,5 | 85-70 | 2010 | изовер | 50 | 4800 |
| №18 г.Дальнереченск | ТК24А - КГА ПОУ "ПТК" ул.Полтавская,13 | 108 | 100 | 22,3 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 85-70 | 2000 | минвата | 50 | 4800 |
| **№18 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **8797,70** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №25 г.Дальнереченск | БМК №25 - ТК1 | 76 | 65 | 8 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №25 г.Дальнереченск | Котельная(старая) - ТК1 | 89 | 80 | 6,6 | квартальные отопления | 3 | 0,5 | 75-58 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| №25 г.Дальнереченск | ТК1 -с/ш №12 | 89 | 80 | 50 | квартальные отопления | 3 | 0,5 | 75-58 | 2001 | минвата | 50 | 4800 |
| **№25 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **64,60** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №26 г.Дальнереченск | БМК №26 - Котельная (старая) | 108 | 100 | 20 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №26 г.Дальнереченск | Котельная (старая) - 4ОГПС (Пожарные гаражи) | 108 | 100 | 25 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2018 |  |  | 4800 |
| №26 г.Дальнереченск | Котельная (старая) - 4ОГПС (Пожарные гаражи) | 108 | 100 | 25 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1979 | минвата | 30 | 4800 |
| №26 г.Дальнереченск | Пожарные гаражи - типография (1врезка) | 76 | 65 | 56,5 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №26 г.Дальнереченск | Пожарные гаражи - типография (1врезка) | 76 | 65 | 3 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №26 г.Дальнереченск | Врезка в типографию №2 | 76 | 65 | 40 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2019 | ПСБС | 45 | 4800 |
| **№26 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **169,50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - КПП ЗАО"Лесэкспорт" | 25 | 20 | 6 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - УП1Б | 159 | 150 | 38,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1Б - УП1В | 159 | 150 | 32,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1В-КНС (Полевая 43) | 89 | 80 | 73,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1В - УП1Г | 108 | 100 | 142,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1Г - ул.Полевая,45 | 76 | 65 | 48,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 159 | 150 | 50,5 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 159 | 150 | 42,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 159 | 150 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2017 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,2 (1ввод) | 57 | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,2 (2ввод) | 57 | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Пушкина,4 | 57 | 50 | 25,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 3,5 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пушкина,6 | 57 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Пушкина,6 | 57 | 50 | 53,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 159 | 150 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК5 - ул.Строительная,23 | 57 | 50 | 13,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК6 | 159 | 150 | 15,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Строительная,25 | 57 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 159 | 150 | 43,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Строительная,27 | 57 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК7 - ТК8 | 159 | 150 | 50,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 89 | 80 | 6,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2015 | минвата | 100 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК8А | 89 | 80 | 27,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8А - МБДОУ «Д/с №12 Теремок» | 89 | 80 | 12,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2008 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК8 - ТК9 | 159 | 150 | 104,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 76 | 65 | 2,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2020 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 89 | 80 | 16,0 | квартальные отопления подающий | 2 | 2 | 85-65 | 2020 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - КГКУ СО «Дальнереч.центр Надежда» | 76 | 65 | 16,0 | квартальные отопления обратный | 2 | 2 | 85-65 | 2020 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК9 - ТК10 | 159 | 150 | 60,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК10 - МОУ СОШ №4 | 108 | 100 | 61,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2015 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК10 - ТК11 | 89 | 80 | 20,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК11 - ул.45 лет Октября,47 | 57 | 50 | 45,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК11 - УП3 | 89 | 80 | 24,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2022 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП3 - ул.45 лет Октября,49 | 57 | 50 | 56,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ТК15 | 159 | 150 | 54,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2010 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК15 - ул.Театральная,14 | 57 | 50 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК15 - ТК16 | 159 | 150 | 30,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2010 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ДК им.Сибирцева | 89 | 80 | 85,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 89 | 80 | 51,5 | квартальные отопления подающий | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК16 - ТК17 | 76 | 65 | 51,5 | квартальные отопления обратный | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ул.Театральная,22 | 57 | 50 | 4,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 89 | 80 | 51,0 | квартальные отопления подающий | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК17 - ТК18 | 76 | 65 | 51,0 | квартальные отопления обратный | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.45 лет Октября,53 | 57 | 50 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК18 - ул.45 лет Октября,51 | 57 | 50 | 16,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК22 | 159 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2016 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК22 | 219 | 200 | 27,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ул.Пушкина,11 | 57 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2016 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК23 | 159 | 150 | 20,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2016 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК22 - ТК23 | 219 | 200 | 36,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ул.Горького,3 | 57 | 50 | 17,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ТК24 | 159 | 150 | 13,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2016 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК24 - ул.Пушкина,12 | 32 | 25 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2016 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК24 - УП5 | 159 | 150 | 46,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2016 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП5 - ул.Пушкина,14 | 32 | 25 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2016 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК23 - ТК25 | 219 | 200 | 44,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК25 - ул.Горького,5 | 57 | 50 | 11,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК25 - ТК26 | 219 | 200 | 45,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК26 - ТК27 | 57 | 50 | 22,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК27 - ул.Центральная,15 | 38 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК27 - ул.Центральная,17 | 38 | 32 | 45,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК26 - ТК28 | 219 | 200 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ул.Центральная,13 | 57 | 50 | 5,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ТК29 | 219 | 200 | 36,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК28 - ТК29 | 108 | 100 | 12,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ул.Центральная,16 | 57 | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ул.Центральная,18 | 57 | 50 | 37,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2009 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК29 - ТК30 | 108 | 100 | 46,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК30 - ул.Горького,13 | 57 | 50 | 8,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК30 - ТК31 | 108 | 100 | 43,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК31 - ул.Горького,15 | 57 | 50 | 7,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2020 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК31 - ТК32 | 108 | 100 | 61,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.Горького,17 (1 ввод) | 57 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2020 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.Горького,17 (2 ввод) | 57 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2020 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 89 | 80 | 2,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 57 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК32 - ул.45 лет Октября,66 | 38 | 32 | 23,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2014 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК34 | 219 | 200 | 105,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2012 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК34 | 219 | 200 | 16,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2012 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ул.Школьная,4 | 38 | 32 | 11,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ТК35 | 219 | 200 | 51,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2014 | ППУ | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК34 - ТК35 | 219 | 200 | 26,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2014 | ППУ | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК35 - ул.Школьная,6 | 38 | 32 | 7,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК35 - ТК36 | 219 | 200 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2014 | ППУ | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК36 - ул.Школьная,8 | 38 | 32 | 8,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК36 - ТК37 | 219 | 200 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2014 | ППУ | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37 - ТК37А | 159 | 150 | 62,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37А - ул.Школьная,11 | 38 | 32 | 42,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37А - ТК37б | 159 | 150 | 168,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2014 | изопрофлекс | 20 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37Б - ул.Центральная,25 | 57 | 50 | 4,0 | квартальные отопления | 2 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК37 - ТК38 | 219 | 200 | 37,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК41 | 219 | 200 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2007 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК39 | 108 | 100 | 13,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2023 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК38 - ТК39 | 89 | 80 | 102,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2008 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ул.Школьная,13 | 38 | 32 | 1,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2008 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ул.Школьная,13 | 38 | 32 | 14,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК39 - ТК40 | 89 | 80 | 53,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2008 | минвата | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК40 - ул.45 лет Октября,63А | 76 | 65 | 98,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК41 - ул.Центральная,20 | 57 | 50 | 39,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2009 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК41 - ТК42 | 219 | 200 | 40,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2007 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК42 - ул.Школьная,14 | 57 | 50 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2006 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК42 - ТК43 | 219 | 200 | 70,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2006 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ул.Школьная,16 | 57 | 50 | 12,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ул.45 лет Октября,59 | 57 | 50 | 53,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2011 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК43 - ТК44 | 219 | 200 | 46,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2007 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК44А | 108 | 100 | 42,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2015 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44А - МБОУ "СОШ№3" | 57 | 50 | 3,0 | квартальные отопления | 2 | 2 | 85-65 | 2015 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44А - Спортзал | 57 | 50 | 26,0 | квартальные отопления | 2 | 2 | 85-65 | 2015 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 159 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 159 | 150 | 16,5 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | изовер | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 159 | 150 | 6,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2010 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 159 | 150 | 10,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2012 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК44 - ТК45 | 159 | 150 | 161,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - Общежитие ТУ 27 КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 | 89 | 80 | 11,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - ТК46 | 159 | 150 | 10 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК45 - ТК46 | 159 | 150 | 30,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2013 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК46 -Учебный корпус КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 КГОАУ НПО №27 | 108 | 100 | 30,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК46 - Учебный корпус КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 КГОАУ НПО №27 | 108 | 100 | 21,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р7 - ТК47 | 89 | 80 | 43,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2022 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р7 - ТК47 | 108 | 100 | 74,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК47- мастерские КГОАУ НПО «Професс-е Уч-ще №27 | 108 | 100 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6-ТК54а | 108 | 100 | 8,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2012 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54а-Р5 | 76 | 65 | 107,1 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина,18 | 45 | 40 | 29,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина,22 | 45 | 40 | 35,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2В - ул.Пушкина, 20 | 45 | 40 | 44,0 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 2-х трубных сетей** |  |  | **4278,10** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 426 | 400 | 174,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 273 | 250 | 87,0 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Котельная№27 - УП1 (врезка на КПП Лесэкспорта) | 133 | 125 | 87,0 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 426 | 400 | 976,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 273 | 200 | 492,5 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 133 | 125 | 200,0 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | УП1 - ЦТП | 133 | 125 | 200,0 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 325 | 300 | 13 | магистральные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1984 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 273 | 250 | 6,5 | магистральные ГВС подающий | 3 | 2 | 70/50 | 1984 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ЦТП - ТК1 | 159 | 150 | 6,5 | магистральные ГВС обратный | 3 | 2 | 70/50 | 1984 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 426 | 400 | 270,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 273 | 250 | 92,0 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 273 | 250 | 43,0 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 84,5 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 50,5 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 426 | 400 | 15,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 377 | 350 | 101,0 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 273 | 250 | 7,50 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2010 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 159 | 150 | 7,50 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 273 | 250 | 50,50 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК12 | 159 | 150 | 50,50 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 159 | 150 | 4,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2018 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 159 | 150 | 60,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2018 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 89 | 80 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2018 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 57 | 50 | 2,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2018 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 57 | 50 | 30,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - УП2 | 89 | 80 | 30,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 159 | 150 | 60,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2018 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 89 | 80 | 30,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1,5 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | УП2 - ТК13 | 57 | 50 | 30,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1,5 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Театральная,10 | 57 | 50 | 18,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2018 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ул.Театральная,10 | 57 | 50 | 18,0 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК14 | 159 | 150 | 40,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2018 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК13 - ТК14 | 57 | 50 | 40,00 | квартальные ГВС | 3 | 1,5 | 70/50 | 2018 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Театральная,12 | 57 | 50 | 6,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2018 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК14 - ул.Театральная,12 | 57 | 50 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 377 | 350 | 102,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 219 | 200 | 51,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 159 | 150 | 18,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК12 - ТК19 | 159 | 150 | 33,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 89 | 80 | 46,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2009 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 89 | 80 | 5,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2009 | минвата | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 57 | 50 | 46,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2009 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ул.Пушкина,9 | 57 | 50 | 5,00 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2009 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 377 | 350 | 27,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 219 | 200 | 8,50 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 219 | 200 | 5,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК19 - ТК20 | 159 | 150 | 13,50 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 377 | 350 | 66,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 219 | 200 | 33,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК20 - ТК21 | 159 | 150 | 33,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 377 | 350 | 100,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 219 | 200 | 50,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК21 - ТК33 | 159 | 150 | 50,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 377 | 350 | 153,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 219 | 200 | 76,50 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 159 | 150 | 37,50 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 159 | 150 | 39,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 273 | 250 | 114,00 | магистральные отопления | 1 |  | 85-65 | 1984 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 219 | 200 | 67,00 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК33 - ТК48 | 108 | 100 | 67,00 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1984 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 89 | 80 | 14,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 89 | 80 | 5,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2008 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 57 | 50 | 14,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2008 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 57 | 50 | 3,50 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2008 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ул.Полевая,1 | 57 | 50 | 1,50 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2008 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 273 | 250 | 106,50 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 219 | 200 | 53,25 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК48 - ТК49 | 108 | 100 | 53,25 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 108 | 100 | 9 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2015 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 89 | 80 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2015 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ул.Полевая,1А | 57 | 50 | 6,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 2015 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 108 | 100 | 13,00 | квартальные отопления | 4 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 108 | 100 | 12,00 | квартальные отопления | 4 |  | 85-65 | 2022 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 89 | 80 | 35,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 89 | 80 | 55,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А - ул.Кошевого,2 | 57 | 50 | 25,00 | квартальные ГВС | 4 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ул.Полевая,1А- жд Кошевого,2 | 57 | 50 | 90,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 219 | 200 | 3,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 219 | 200 | 1,50 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК49 - ТК50 | 108 | 100 | 1,50 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК51 | 89 | 80 | 50,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК51 | 108 | 100,00 | 6 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2012 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК51 - КГУБЗ «Дальнереч-ая ЦГБ» (главный корпус) | 76 | 65 | 15,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 219 | 200 | 97,50 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 219 | 200 | 48,75 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК50 - ТК53 | 108 | 100 | 48,75 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 159 | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2018 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 89 | 80 | 11,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2018 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 89 | 80 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2018 | минвата | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - ул.Пушкина,19 | 57 | 50 | 12,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2018 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 219 | 200 | 86,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 219 | 200 | 43,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 65 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК53 - Р6 | 108 | 100 | 43,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 159 | 150 | 22,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 108 | 100 | 11,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2 | 70/50 | 2019 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ул.Кошевого,2А | 57 | 50 | 11,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2 | 70/50 | 2019 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 159 | 150 | 4,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 108 | 100 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2 | 70/50 | 2019 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 -опуск на ж/д ул.Кошевого,2А | 57 | 50 | 2,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2 | 70/50 | 2019 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 159 | 150 | 10,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 159 | 150 | 5,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р6 - ТК54 | 108 | 100 | 5,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 219 | 200 | 84,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 159 | 150 | 42,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК54 - ТК55 | 108 | 100 | 42,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 133 | 125 | 65,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 89 | 80 | 32,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК55 - ТК56 | 57 | 50 | 32,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 133 | 125 | 47,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 89 | 80 | 23,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК56 - Р3 - ул.Центральная, 30 | 57 | 50 | 23,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 89 | 80 | 60,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 76 | 65 | 30,0 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р3- ул.Центральная,30 - ул.45 лет Октября, 63 | 57 | 50 | 30,0 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 325 | 300 | 443,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 159 | 150 | 222,50 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 159 | 150 | 12,0 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2014 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 159 | 150 | 58,5 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2021 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 159 | 150 | 75,0 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2021 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 | 159 | 150 | 101,0 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2021 |  |  | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 (компенсаторы) | 325 | 300 | 44,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК58 (компенсаторы) | 325 | 300 | 9,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 159 | 150 | 34,0 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 2015 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 108 | 100 | 17,0 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2 | 70/50 | 2015 | ПСБС | 55 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ул.45 лет Октября,28 | 89 | 80 | 17,0 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2 | 70/50 | 2015 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 325 | 300 | 175,0 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 273 | 250 | 87,5 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 159 | 150 | 36,0 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2022 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 159 | 150 | 18,0 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2024 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК58 - ТК59 | 159 | 150 | 33,50 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2023 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 108 | 100 | 14,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 76 | 65 | 7,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ул.Владивостокская,1 | 57 | 50 | 7,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 325 | 300 | 1,00 | квартальные отопления подающий | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 325 | 300 | 1,00 | квартальные отопления обратный | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 273 | 250 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59 - ТК59А | 159 | 150 | 1,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 159 | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 89 | 80 | 12,00 | квартальные ГВС подающий | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 76 | 65 | 12,00 | квартальные ГВС обратный | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1А | 159 | 150 | 2,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 89 | 80 | 1,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ул.Владивостокская,1а | 76 | 65 | 1,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 273 | 250 | 35,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 273 | 250 | 30,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 325 | 300 | 12,00 | квартальные отопления обратный | 1 |  | 85-65 | 1983 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 325 | 300 | 88,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 219 | 200 | 64,50 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 219 | 200 | 18,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2024 |  |  | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 159 | 150 | 56,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2024 |  |  | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК59А - ТК60 | 159 | 150 | 26,50 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2024 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 159 | 150 | 24,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 108 | 100 | 24,50 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 159 | 150 | 2,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК61 | 108 | 100 | 3,50 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 1983 | минвата | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,3 | 89 | 80 | 21,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,3 | 76 | 65 | 21,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,5 | 89 | 80 | 17,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | минвата | 30 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК61 - ул.Владивостокская,5 | 57 | 50 | 17,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | минвата | 30 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 325 | 300 | 4,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | минвата | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 273 | 250 | 2,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 159 | 150 | 24,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | ПСБС | 60 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 159 | 150 | 55,00 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 1983 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 273 | 250 | 134,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 | изовер | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 (компенсатор) | 273 | 250 | 20,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 1983 |  |  | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 219 | 200 | 52,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 1983 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК60 - ТК62 | 219 | 200 | 25,00 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2013 | изовер | 50 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 76 | 65 | 120,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 57 | 50 | 61,00 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 45 | 40 | 61,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 89 | 80 | 10,00 | квартальные отопления | 1 |  | 85-65 | 2019 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 57 | 50 | 10,00 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2019 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 76 | 65 | 14,00 | квартальные отопления | 3 | 2 | 85-65 | 1983 | изовер | 40 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - ул.Владивостокская, 2 | 57 | 50 | 14,00 | квартальные ГВС | 3 | 2 | 70/50 | 1983 | изовер | 40 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 108 | 100 | 127,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2012 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 89 | 80 | 63,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2010 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 76 | 65 | 63,50 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2010 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 133 | 125 | 50,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 108 | 100 | 22,50 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | ТК62 - Р4-ул.Владивостокская,7 | 89 | 80 | 36,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2010 | изопрофлекс | 18,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 89 | 80 | 64,00 | квартальные отопления | 2 | 1 | 85-65 | 2013 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 76 | 65 | 32,00 | квартальные ГВС подающий | 2 | 1 | 70/50 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| №27 г.Дальнереченск | Р4 - ул.Владивостокская, 9 | 45 | 40 | 32,00 | квартальные ГВС обратный | 2 | 1 | 70/50 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 8400 |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  |  | **9238,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№27 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **13516,10** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №31 г.Дальнереченск | Котельная №31 - ТК1А | 159 | 150 | 3 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1А - ТК1 | 159 | 150 | 12 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 15 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 105 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 50 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - ОАО "РЖД" контейнерная | 57 | 50 | 75,5 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1967 | минвата | 30 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - УТ1 | 159 | 150 | 11 | магистральные отопления | 3 | 0,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 30 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК2 - УТ1 | 159 | 150 | 36 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ1 - компрессорная | 38 | 32 | 18 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1967 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ1 - УТ2 | 133 | 125 | 47 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2 - УТ2А | 57 | 50 | 19 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1967 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2А - гараж ПЧ6 | 38 | 32 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ2 - УТ3 | 159 | 150 | 17 | магистральные отопления подающий | 3 | 0,7 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Уссурийская,78 | 38 | 32 | 18 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 50 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - ул.Уссурийская,78 | 38 | 32 | 21 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ3 - УТ4 | 133 | 125 | 58 | магистральные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - УТ4а | 76 | 65 | 30 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - пост ЭЦ | 38 | 32 | 6 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - ЛОВД | 38 | 32 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4а - ТК4 | 76 | 65 | 47 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК4 - Товарная контора | 57 | 50 | 10 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 30 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК4 - ЖД Вокзал | 89 | 80 | 9 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - ТК3 | 133 | 125 | 30 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | УТ4 - ТК3 | 133 | 125 | 16 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2024 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК3 - Р2 | 108 | 100 | 67 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 50 | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | ТК3 - Р2 | 108 | 100 | 18 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2024 |  |  | 4800 |
| №31 г.Дальнереченск | Р2 - ул.Победы 1 | 89 | 80 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1967 | минвата | 30 | 4800 |
| **№31 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **743,50** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №32 с.Лазо | БМК №32 - УП1А | 108 | 100 | 14 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2016 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП1А - УП1 | 159 | 150 | 1 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 89 | 80 | 20 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 57 | 50 | 17,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2018 | изопрофлекс | 18,5 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП1 - Ясли АХЗ | 76 | 65 | 66,5 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2018 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №32 с.Лазо | Ясли АХЗ - Д/сад (по территории ДС) | 57 | 50 | 30 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП1 - УП2 | 159 | 150 | 16 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 30 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП2 - водонапорная башня | 57 | 50 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1985 | минвата | 40 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП2 - УП3 | 159 | 150 | 1,5 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 30 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП3 - УП 4 | 159 | 150 | 16 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП3 - УП 4 | 159 | 150 | 38 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 15 | 19,5 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1985 | минвата | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 133 | 125 | 23 | магистральные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2011 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 42 | магистральные отопления | 3 | 0,5 | 75-58 | 1985 | минвата | 30 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 8 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2020 |  |  | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 35 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 11 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 3,5 | магистральные отопления подающий | 3 | 0,5 | 75-58 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП4 - ТК1 | 159 | 150 | 10 | магистральные отопления | 3 | 0,5 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 32 | 25 | 17 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 32 | 25 | 41 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2017 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - ул.Рабочая,19 | 57 | 50 | 17 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2017 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП5-Школа | 45 | 40 | 23,00 | магистральные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2022 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - УП5 | 159 | 150 | 57,1 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 1985 | минвата | 30 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК1 - УП5 | 159 | 150 | 23,4 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2018 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК2 | 45 | 40 | 45 | квартальные отопления | 2 | 1 | 75-58 | 2013 | изопрофлекс | 17,5 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК2 - жд/вокзал | 32 | 25 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК2 - пост ЭЦ | 32 | 25 | 16 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 2013 | изовер | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК3 | 159 | 150 | 12 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | УП5 - ТК3 | 159 | 150 | 33,5 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 8 | магистральные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2010 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 89 | 80 | 32,5 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2008 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 89 | 80 | 50 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 1,5 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2019 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ул.Лазо,35а | 57 | 50 | 13,5 | квартальные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2015 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ТК4А | 57 | 50 | 64 | квартальные отопления | 3 | 0,7 | 75-58 | 2015 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №32 с.Лазо | ТК4 - ул.Лазо,29А | 57 | 50 | 14 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1985 | минвата | 40 | 4800 |
| **№32 с.Лазо** | **ИТОГО** |  |  | **872,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №39 Каменушка | БМК №39 - УП1 | 89 | 80 | 28,00 | магистарльное отопление | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №39 Каменушка | УП1 - У1 | 76 | 65 | 28,00 | магистарльное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У1 - ТК1 | 76 | 65 | 10,00 | магистарльное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | ТК1 - У1А | 76 | 65 | 12,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У1 - ж\д ул. Ясная, 15 | 38 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У1А - ж\д ул. Ясная, 15 | 38 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У 1А - У2 | 76 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У2 - ж\д ул. Ясная, 13 | 38 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У2 - У2А | 76 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У2А - ж\д ул. Ясная, 13 | 38 | 32 | 25,00 | квартальное отопление | 3 | 1 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У2А - У3А | 76 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3А - ж\д ул. Ясная, 11 | 38 | 32 | 12,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3А - У3 | 76 | 65 | 22,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 45 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3 - ж\д ул. Ясная, 11 | 38 | 32 | 12,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 2022 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 76 | 65 | 29,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 57 | 50 | 22,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №39 Каменушка | У3 - УП2 | 76 | 65 | 9,00 | квартальное отопление | 3 | 1,5 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | УП2 - общежитие ул. Трудовая, 21 | 76 | 65 | 30,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | ул.Трудовая,21 (по зданию) | 57 | 50 | 15,00 | квартальное отопление | 4 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 57 | 50 | 12,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 57 | 50 | 7,50 | квартальное отопление | 3 | 1,5 | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | ТК1 - УП3 | 57 | 50 | 65,50 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | УП3 -УП4 | 57 | 50 | 30,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | УП4 -У4 | 57 | 50 | 33,00 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У4 - ж\д ул. Каменушка, 8 | 45 | 40 | 9,25 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №39 Каменушка | У4 - ж\д ул. Каменушка, 8 | 45 | 40 | 5,75 | квартальное отопление | 1 |  | 75-58 | 1981 | ПСБС | 40 | 4800 |
| **№39 Каменушка** | **ИТОГО** |  |  | **561,5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №40 с.Лазо | БМК №40 - ТК1а | 159 | 150 | 60 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК1а - ТК2 | 219 | 200 | 12 | магистральные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ул.Стрелковая,3 | 108 | 100 | 5 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 219 | 200 | 40 | магистральные отопления подающий | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 219 | 200 | 25 | магистральные отопления обратный | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК2 - ТК3 | 159 | 150 | 15 | магистральные отопления обратный | 3 | 2 | 75-58 | 2020 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК3 - ТК4 - ул.Стрелковая,5 | 108 | 100 | 31,5 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2015 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №40 с.Лазо | транзит через подвал ул.Стрелковая,5 | 108 | 100 | 13 | квартальные отопления | 4 |  | 75-58 | 2015 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ул.Стрелковая,5 - ТК5 | 108 | 100 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2015 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК5 - ул. Стрелковая,7 | 108 | 100 | 16 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2015 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК3 - ТК6 | 219 | 200 | 60 | магистральные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК6 - ТК8 | 133 | 125 | 80 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК8 - ТК9 | 133 | 125 | 20 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК9 - ул.Стрелковая,11 | 108 | 100 | 10 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК9 – ул.Стрелковая,13 | 89 | 80 | 50 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №40 с.Лазо | ТК9 – ул.Стрелковая,13 | 89 | 80 | 13 | квартальные отопления | 3 | 2 | 75-58 | 1982 |  |  | 4800 |
| **№40 с.Лазо** | **ИТОГО** |  |  | **470,5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №42 г.Дальнереченск | Котельная№ 42 – ТК1 | 159 | 150 | 6 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 159 | 150 | 86 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2(компесатор) | 159 | 150 | 9 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК3 | 159 | 150 | 49 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК3 - ул.Графская,6 | 108 | 100 | 13 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК3 - ТК4 | 159 | 150 | 37 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК5 | 159 | 150 | 10 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | минвата | 30 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК5 - ТК5А | 159 | 150 | 17 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК5А - ул.Графская,8 | 89 | 80 | 3 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2018 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК4 - ТК6 | 159 | 150 | 62 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 60 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК6 - ул.Воинской славы,5 | 89 | 80 | 29 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | минвата | 30 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК6 - ТК7 | 89 | 80 | 46 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Воинской славы,3 | 57 | 50 | 2 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 40 | 4800 |
| №42 г.Дальнереченск | ТК7 - ул.Воинской славы,1 | 76 | 65 | 28 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1984 | ПСБС | 45 | 4800 |
| **№42 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **397** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №43 г.Дальнереченск | Котельная №43 – УТ1 - ТК1 | 219 | 200 | 88 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | Котельная №43 – УТ1 - ТК1 | 89 | 80 | 88 | магистральные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2017 | ПСБС | 50 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | УТ1 - ул.Уссурийская,82А | 38 | 32 | 12 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2023 | ПСБС | 35 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | УТ1- ул.Уссурийская,82А | 38 | 32 | 12 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2023 | ПСБС | 35 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Победы,5,5а | 108 | 100 | 20 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ул.Победы,5,5а | 76 | 65 | 20 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2017 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 219 | 200 | 97 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | ПСБС | 65 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 76 | 65 | 48,5 | магистральные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК1 - ТК2 | 57 | 50 | 48,5 | магистральные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2017 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 108 | 100 | 43,5 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | минвата | 30 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 108 | 100 | 18 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 2023 | ПСБС | 30 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 108 | 100 | 30 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 108 | 100 | 15 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2023 | минвата | 30 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 76 | 65 | 38,25 | квартальные ГВС подающий | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 76 | 65 | 15 | квартальные ГВС подающий | 3 | 1 | 70/50 | 2023 | ПСБС | 45 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 57 | 50 | 38,25 | квартальные ГВС обратный | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК2 - ТК4 | 57 | 50 | 15 | квартальные ГВС обратный | 3 | 1 | 70/50 | 2023 | ПСБС | 40 | 8400 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 108 | 100 | 22,5 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1978 | ПСБС | 55 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 89 | 80 | 11,5 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2017 | ПСБС | 50 | 4800 |
| №43 г.Дальнереченск | ТК4 - ул.Красная,113 | 57 | 50 | 34 | квартальные ГВС | 1 |  | 70/50 | 2013 | ПСБС | 40 | 8400 |
| **№43 г.Дальнереченск** | **ИТОГО 4-х трубных сетей** |  |  | **715,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **№43 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **715,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №44 г.Дальнереченск | Котельная №44 - УП1 | 76 | 65 | 2 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 50 | 4800 |
| №44 г.Дальнереченск | УП1-УП2 | 25 | 20 | 22 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №44 г.Дальнереченск | УП2 - водонапорная башня | 25 | 20 | 16 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 30 | 4800 |
| №44 г.Дальнереченск | УП1-ТК1 | 76 | 65 | 25 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1981 | минвата | 50 | 4800 |
| №44 г.Дальнереченск | ТК1-здание ж\д ул. Киевская, 53 | 89 | 80 | 25 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 1981 | минвата | 50 | 4800 |
| **№44 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **90,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №45 г.Дальнереченск | котельная- склад | 76 | 65 | 5,00 | квартальные отопления | 4 |  | 75-58 | 2022 |  |  | 4800 |
| №45 г.Дальнереченск | склад - ВОС | 76 | 65 | 12,00 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2000 |  |  | 4800 |
| №45 г.Дальнереченск | ВОС - водонапорная башня | 76 | 65 | 18,00 | квартальные отопления | 3 | 1 | 75-58 | 2000 |  |  | 4800 |
| **№45 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **35,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №46 г.Дальнереченск | Котельная №46- УТ1 | 159 | 150 | 3 | магистральные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ1- статистика | 76 | 65 | 52 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ2- гараж дет/дома | 76 | 65 | 2 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ1- УТ3 | 159 | 150 | 80 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- гаражи | 159 | 150 | 40 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- налоговая | 159 | 150 | 90 | квартальные отопления | 1 |  | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| №46 г.Дальнереченск | УТ3- налоговая | 159 | 150 | 20 | квартальные отопления | 3 | 1,5 | 75-58 | 1995 | минвата | 40 | 4800 |
| **№46 г.Дальнереченск** | **ИТОГО** |  |  | **287,00** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| №1-47 г.Дальнереченск | котельная №47 - ТК1 | 76 | 65 | **6** | квартальные отопления | надземная |  | 75-58 | 2022 |  |  | 4800 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК1-здание ж\д ул. Постышева д.61 | 38 | 32 | **33** | квартальные отопления | подземная в лотке |  | 75-58 | 2022 |  |  | 4800 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК1-ТК2 | 108 | 100 | **52** | квартальные отопления | подземная в лотке |  | 75-58 | 2022 |  |  | 4800 |
| №1-47 г.Дальнереченск | ТК2-здание ж\д ул. Постышева д.59 | 76 | 65 | **20** | квартальные отопления | подземная в лотке |  | 75-58 | 2022 |  |  | 4800 |
| **№1-47 г.Дальнереченск** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО: 1 Тепловой район** |  |  | **34597,5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 3.4 Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях

В качестве секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях используются чугунные и стальные задвижки, на малых диаметрах тепловой сети используются шаровые краны. На вновь вводимых и капитально отремонтированных тепловых сетях устанавливаются дисковые затворы.

### 3.5 Описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов

Тепловых пунктов и насосных станций в системе тепловых сетей нет. Необходимые параметры гидравлического режима тепловой сети обеспечиваются сетевыми насосами, установленными на источниках теплоснабжения.

Для установки оборудования и арматуры тепловых сетей в Дальнереченском городском округе используются железобетонные колодцы.

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

Для теплоисточников Дальнереченского городского округа принят качественный способ регулирования температуры теплоносителя. Действующие температурные графики разработаны в соответствии с местными климатическими условиями.

### 3.7 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети

Фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети соответствует утвержденным графикам отпуска тепловой энергии.

В соответствии с пункт 6.2.59 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утверждёнными Приказом Минэнерго РФ от 24.03. 2003 № 115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок», отклонения от заданного теплового режима за головными задвижками котельной, при условии работы в расчетных гидравлических и тепловых режимах, должны быть не более:

1) температура воды, поступающей в тепловую сеть - ±3 %;

2) по давлению в подающих трубопроводах - ±5 %;

3) по давлению в обратных трубопроводах - ±0,2 кгс/см 2 ;

4) среднесуточная температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5 %.

### 3.8 Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

Гидравлический режим тепловой сети - режим, определяющий давления в теплопроводах при движении теплоносителя (гидродинамического) и при неподвижной воде (гидростатического).

Транспортировка тепла от источников до потребителей осуществляется по распределительным тепловым сетям. Для обеспечения транспортировки и создания необходимых гидравлических режимов на территориях с равнинным рельефом местности обеспечивается насосным оборудованием источников.

При существующих теплогидравлических режимах, располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения качественной услуги теплоснабжения.

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

Отказы тепловых сетей за последние пять лет не фиксировались.

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

Накопления статистических данных по авариям и отказам элементов схемы теплоснабжения не предоставлены. Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра приведено в таблице 3.10.1.

Таблица 3.10.1 – Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра (СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», таблица 2)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Диаметр трубопровода | Время восстановления, ч |
| 1 | До 300 мм | 15 |
| 2 | 400 мм | 18 |
| 3 | 500 мм | 22 |

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

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики: эксплуатационные испытания и регламентные работы.

К эксплуатационным испытаниям относятся:

1) гидравлические испытания на плотность и механическую прочность проводятся ежегодно после отопительного сезона и после проведения ремонтов. По результатам испытаний выявляются дефектные участки, не выдержавшие испытания пробным давлением, формируется график ремонтных работ по устранению дефектов. Перед выполнением ремонта производится дефектация поврежденного участка с вырезкой образцов для анализа состояния трубопроводов и характера повреждения, по результатам дефектации определяется объем ремонта;

2) испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя проводятся с периодичностью, установленной главным инженером тепловых сетей (1 раз в 2 года) с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Испытания проводятся в соответствии с РД 153-34.1-20.329-2001 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя», утвержденными РАО «ЕЭС России» 21.03.2001. Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, в котором указываются необходимые мероприятия по устранению выявленных нарушений в работе оборудования. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год;

3) испытания водяных тепловых сетей на гидравлические потери проводятся с периодичностью 1 раз в 5 лет с целью определения эксплуатационных гидравлических характеристик трубопроводов, состояния их внутренней поверхности и фактической пропускной способности. Испытания проводятся в соответствии с РД 153-34.1-20.526-00 «Методические указания по испытанию водяных тепловых сетей на гидравлические потери без нарушения режимов эксплуатации», утвержденными РАО «ЕЭС России», 04.05.2000. Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные гидравлические характеристики. На основании результатов испытаний производится корректировка гидравлических режимов работы тепловых сетей и систем теплопотребления;

4) испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях проводятся 1 раз в 5 лет с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. Испытания проводятся в соответствии с РД 34.09.255-97 «Методические указания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях», утвержденными РАО «ЕЭС России», 25.04.1997. Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные среднегодовые тепловые потери через тепловую изоляцию. На основании результатов испытаний формируется перечень мероприятий, график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению. Связанные с восстановлением и реконструкцией тепловой изоляции на участках с повышенными тепловыми потерями, заменой трубопроводов с изоляцией заводского изготовления, имеющей наименьший коэффициент теплопроводности, монтажу систем попутного дренажа на участках подверженных затоплению и т.д.

К регламентным работам относятся:

1) контрольные шурфовки проводятся ежегодно по графику в межотопительный период с целью оценки состояния трубопроводов тепловых сетей, тепловой изоляции и строительных конструкций. В контрольных шурфах производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии. Производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции и строительных конструкций. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ;

2) оценка интенсивности процесса внутренней коррозии проводится с целью определения скорости коррозии внутренних поверхностей трубопроводов тепловых сетей с помощью индикаторов коррозии. Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии производится в соответствии с РД 153-34.1-17.465-00 «Руководящий документ. Методические указания по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях», утвержденный РАО «ЕЭС России», 29.09.2000. На основании обработки результатов лабораторных анализов определяется скорость внутренней коррозии мм/год и делается заключение об агрессивности сетевой воды. На участках тепловых сетей, где выявлена сильная или аварийная коррозия проводится обследование с целью определения мест, вызывающих рост концентрации растворенных в воде газов (подсосы) с последующим устранением. Проводится анализ качества подготовки подпиточной воды;

3) техническое освидетельствование, которое проводится в части наружного осмотра, гидравлических испытаний и технического диагностирования:

3.1) наружный осмотр - ежегодно;

3.2) гидравлические испытания – ежегодно, а также перед пуском в эксплуатацию после монтажа или ремонта связанного со сваркой;

3.3) техническое диагностирование - по истечении назначенного срока службы (визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль, ультразвуковая толщинометрия, механические испытания).

Техническое освидетельствование проводится в соответствии с РД 153-34.0-20.522-99 «Типовая инструкция по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации», утвержденной РАО «ЕЭС России», 09.12.1999. Результаты технического освидетельствования заносятся в паспорт тепловой сети. На основании результатов технического освидетельствования разрабатывается план мероприятий по приведению оборудования тепловых сетей в нормативное состояние.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов осуществляется на основании:

1) результатов испытаний, осмотров и обследования оборудования тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного график ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой);

2) перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров и обследований.

### 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

Ремонт оборудования тепловых сетей производится в соответствии с требованиями СО 34.04.181-2003 «Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей», утвержденными РАО «ЕЭС России» 25.12.2003.

Работы по текущему ремонту проводятся ежегодно по окончанию отопительного сезона, график проведения работ уточняется на основании результатов проведения гидравлических испытаний на плотность и прочность.

Капитальный ремонт проводится в соответствии с утвержденным годовым графиком ремонта. Мероприятия по капитальному ремонту планируются исходя из фактического состояния сетей, на основании анализа технического состояния оборудования по актам осмотра трубопроводов в шурфе (контрольные шурфы), аварийных актов и т.п. Учитывая техническое состояние оборудования тепловых сетей, работы по капитальному ремонту планируются ежегодно.

### 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 расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя

Расчет и обоснование нормативов технологических потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях производится в соответствии с Приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 30.12.2008 №325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя».

Цель нормирования потерь тепловой энергии, снижение или поддержание потерь на обоснованном уровне. Расчет нормирования потерь тепловой энергии, являясь составной частью стратегической задачи по рациональному использованию природных ресурсов, строго регламентировано и носит обязательный характер.

К нормативам технологических потерь при передаче тепловой энергии относятся потери и затраты энергетических ресурсов, обусловленные техническим состоянием теплопроводов и оборудования и техническими решениями по надежному обеспечению потребителей тепловой энергией и созданию безопасных условий эксплуатации тепловых сетей, а именно:

1) потери и затраты теплоносителя (пар, конденсат, вода) в пределах установленных норм;

2) потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и с потерями и затратами теплоносителя;

3) затраты электрической энергии на передачу тепловой энергии (эл.привод оборудования, расположенного на тепловых сетях и обеспечивающего передачу тепловой энергии).

В нормативы технологических потерь при передаче тепловой энергии не включаются потери и затраты на источниках теплоснабжения и в энергопринимающих установках потребителей тепловой энергии, включая принадлежащие последним трубопроводы тепловых сетей и тепловые пункты.

К нормируемым технологическим затратам теплоносителя (теплоноситель – вода) относятся:

1) затраты теплоносителя на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов и при подключении новых участков тепловых сетей;

2) технически неизбежные в процессе передачи и распределения тепловой энергии потери теплоносителя с его утечкой через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей;

3) технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования теплового и гидравлического режима, а также защиты оборудования;

4) технически обоснованные затраты теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания тепловых сетей и другие регламентные работы.

Нормативные технологические потери и затраты тепловой энергии при ее передаче включают:

1) потери и затраты тепловой энергии, обусловленные потерями и затратами теплоносителя;

2) потери тепловой энергии теплопередачей через изоляционные конструкции теплопроводов и оборудование тепловых сетей.

Сведения о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии не представлены.

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

Сведения о фактических потерях тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя представлены в таблице ниже.

Таблица 3.14.1 – Сведения о потерях в тепловых сетях за 2022-2024 гг.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | котельная №1 ул.Свободы, 41 | котельная №2 ул.Флегонтова, 25а | БМК №3 ул.Пионерская, 45а | котельная №5 ул.Шевчука, 79а | БМК №7 ул.Таврическая, 87а | БМК №14 ул.Промышленная, 10 |
|  | **2022г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 28866,164 | 7543,665 | 844,798 | 2122,553 | 383,824 | 1146,828 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 2950,942 | 1218,499 | 197,150 | 634,950 | 81,275 | 202,788 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 60,566 | 5,876 | 0,026 | 2,225 | 0,016 | 0,262 |
|  | **2023г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 29237,770 | 7837,743 | 773,642 | 1605,360 | 367,636 | 1132,147 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 3475,367 | 1220,585 | 197,150 | 228,924 | 81,275 | 202,788 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 58,169 | 5,972 | 0,116 | 0,307 | 0,013 | 0,255 |
|  | **2024г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 27043,483 | 7667,944 | 768,674 | 1548,136 | 366,525 | 1144,106 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 3475,367 | 1220,585 | 197,150 | 228,924 | 81,275 | 202,788 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 41,241 | 4,545 | 0,200 | 0,108 | 0,009 | 0,361 |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | БМК № 15 п.Лазо ул.Строительная, 2а | котельная №22 п.Грушевое | БМК №25 ул.Некрасова 6 | БМК №26 ул.Рябуха 73 | котельная №31 ул.Уссурийсая, 43 | БМК №32 п.Лазо, ул.Лазо,43 |
|  | **2022г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 553,147 | 170,880 | 133,021 | 538,572 | 1331,593 | 1552,668 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 80,310 | 1,103 | 15,197 | 98,260 | 334,950 | 448,860 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,207 | 0,034 | 0,030 | 0,004 | 0,446 | 0,226 |
|  | **2023г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 583,755 | 161,939 | 125,240 | 562,255 | 1508,965 | 1523,854 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 80,310 | 1,103 | 15,197 | 98,260 | 334,950 | 448,860 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,056 | 0,034 | 0,030 | 0,003 | 0,354 | 0,086 |
|  | **2024г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 533,716 | 157,089 | 139,123 | 582,521 | 1386,487 | 1484,001 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 80,310 | 1,103 | 15,197 | 98,260 | 334,950 | 448,860 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,106 | 0,033 | 0,029 | 0,005 | 0,946 | 0,054 |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | БМК №39 ул.Ясная 15 | БМК №40 с. Лазо, ул.Стрелковая, 1 | Котельная №42 ул. Графская, 2 | котельная №43 ул.Тополиная, 10 | котельная №45 ул.Краснофлотская, 18д | котельная №46 ул.Ленина, 61 |
|  | **2022г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 514,298 | 2768,212 | 1874,719 | 2698,682 | 347,028 |  |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 136,698 | 320,329 | 231,973 | 916,906 | 3,234 |  |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,007 | 0,199 | 0,228 | 6,734 | 0,077 |  |
|  | **2023г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 468,705 | 2717,495 | 1823,196 | 2527,019 | 388,539 | 322,229 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 136,698 | 320,328 | 231,973 | 916,906 | 0,000 | 43,693 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,007 | 0,321 | 0,290 | 6,223 | 0,077 | 0,016 |
|  | **2024г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 490,139 | 2652,642 | 1678,574 | 2584,965 | 382,329 | 987,898 |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 136,698 | 320,328 | 231,973 | 916,906 | 0,000 | 29,393 |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 0,012 | 0,251 | 0,346 | 4,928 | 0,074 | 0,034 |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | котельная №18 ул.Энгельса, 23 | котельная №27/1 ул.ул.45 лет Октября1а | котельная №44 ул.Киевская 53 |  |  |  |
| Котельная  №1-47 ул.  Посты-  шева, 63 |  |  |
|  | **2022г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 24221,771 | 27694,127 | 238,618 | н/д |  |  |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 3100,619 | 8475,614 | 25,445 | н/д |  |  |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 7,192 | 30,756 | 0,009 | н/д |  |  |
|  | **2023г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 23231,530 | 27173,075 | 240,623 | н/д |  |  |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 3105,956 | 8368,134 | 25,445 | н/д |  |  |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 10,797 | 31,554 | 0,010 | н/д |  |  |
|  | **2024г** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Выработка тепловой энергии | Гкал | 22307,809 | 24868,560 | 238,618 | н/д |  |  |
| 2 | Потери тепловой энергии в тепловой сети | Гкал | 3105,956 | 8368,134 | 25,445 | н/д |  |  |
| 3 | Расход воды | тыс.м3 | 12,187 | 28,784 | 0,004 | н/д |  |  |

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

По предоставленным данным предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети отсутствуют.

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

Система теплоснабжения потребителей осуществляется преимущественно по зависимой схеме, небольшие объекты - непосредственно к тепловой сети через дросселирующую шайбу. Данный способ, при отсутствии смесительных устройств, не позволяет производить подмес обратной сетевой воды к прямой сетевой воде для снижения параметров теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления. Таким образом, температурный режим в таких зданиях будет зависеть от температуры сетевой воды и параметров напора после дроссельной шайбы.

Наиболее распространённые схемы присоединения абонентов приведены на рисунках ниже.



Рисунок – Схема подключения потребителей к двухтрубной тепловой сети (при наличии внутридомовой системы отопление), зависимое присоединение, без смешения

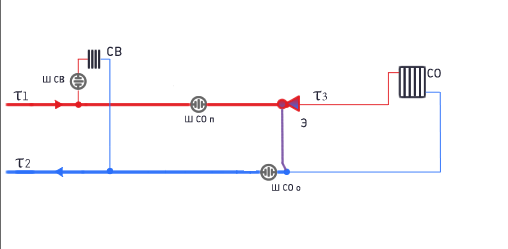


Рисунок – Схема подключения потребителей к двухтрубной тепловой сети (при наличии внутридомовой системы отопление), в качестве регулятора температуры используется элеватор (СО – система отопления, Э – элеватор, СВ – система вентиляции)

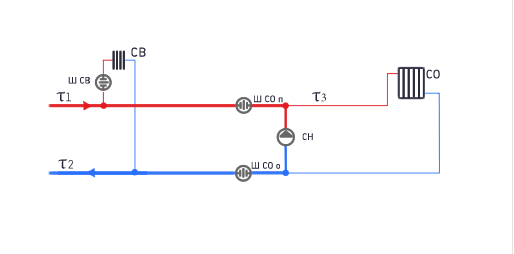


Рисунок – Схема подключения потребителей к двухтрубной тепловой сети (при наличии внутридомовой системы отопление), СО – система отопления, СН – насос системы отопления, СВ – система вентиляции

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

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.12.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления закона № 261-ФЗ в силу, обязаны в срок до 1 января 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета потребляемой воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

В соответствии с п.5 статьи 13 Федерального закона РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все МКД, должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) УУТЭ. Объем тепловой энергии, потребляемых в многоквартирных домах, расчеты за которые осуществляются по коллективным приборам учета в общем объеме потребленных ресурсов составляют 91%. Планы по установке приборов учета тепловой энергии отсутствуют.

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

В зоне действия тепловых сетей, обслуживаемых ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" функционируют диспетчерский пункт, отвечающий за диспетчеризацию аварийно-восстановительного ремонта, регистрацию заявок на устранение неисправностей системы. Порядок взаимодействия диспетчерской службы описан в соглашении об управлении системой теплоснабжения, заключенного ими с администрацией.

Кроме того, на территории Дальнереченского городского округа функционирует Единая дежурно-диспетчерская служба «112» в составе МКУ по Делам ГОЧС и Единая Дежурно-диспетчерская Служба.

ЕДДС в пределах своих полномочий взаимодействует со всеми дежурно-диспетчерскими службами (далее по тексту – ДДС) экстренных и оперативных служб и организаций (объектов) городского округа по вопросам сбора, обработки и обмена информацией о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера (далее ЧС) (происшествиях) и совместных действий при угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествий).

ЕДДС осуществляет прием и передачу сигналов оповещения ГО от вышестоящих органов управления, сигналов на изменение режимов функционирования муниципальных звеньев территориальной подсистемы единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее по тексту – РСЧС), прием сообщений о ЧС (происшествиях) от населения и организаций, оперативное доведение данной информации до соответствующих ДДС экстренных и оперативных служб и организаций (объектов), координацию совместных действий ДДС, оперативное управление силами и средствами соответствующего звена территориальной подсистемы РСЧС, оповещение руководящего состава муниципального звена и населения об угрозе возникновения или возникновении ЧС (происшествий).

### 3.19 Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций

Насосные станции и центральные тепловые пункты отсутствуют.

### 3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», в каждом элементе единой системы теплоснабжения (на источнике тепла, в тепловых сетях, в системах теплопотребления) должны быть предусмотрены средства защиты от недопустимых изменений давлений сетевой воды. Эти средства в первую очередь должны обеспечивать поддержание допустимого давления в аварийных режимах, вызванных отказом оборудования данного элемента, а также защиту собственного оборудования при аварийных внешних воздействиях. Средства защиты тепловых сетей от превышения давления представляют собой предохранительные клапаны, установленные в котельных.

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

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), орган местного самоуправления городского округа до признания права собственности на указанные бесхозяйные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозяйными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозяйные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

На момент актуализации схемы теплоснабжения бесхозяйные тепловые сети не выявлены.

### 3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики тепловых сетей не разрабатывались.

### 3.23 Изменения, произошедшие в тепловых сетях, сооружениях на них за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

С момента предыдущей актуализации схемы теплоснабжения Дальнереченского городского округа Приморского края (актуализация на 2026 г.) произошли изменения в протяженностях тепловых сетей, характеристики которых описаны в данной главе выше.

## Часть 4 Зоны действия источников тепловой энергии

### 4.1 Описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории городского округа, включая перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

В Постановлении Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» даны следующие определения:

*«зона действия системы теплоснабжения»* - территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

*«зона действия источника тепловой энергии»* - территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

Зоны действия источников тепла представлены на рисунке 4.1 и сгруппированы в таблицу 4.1.



Рисунок 4.1 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Дальнереченск

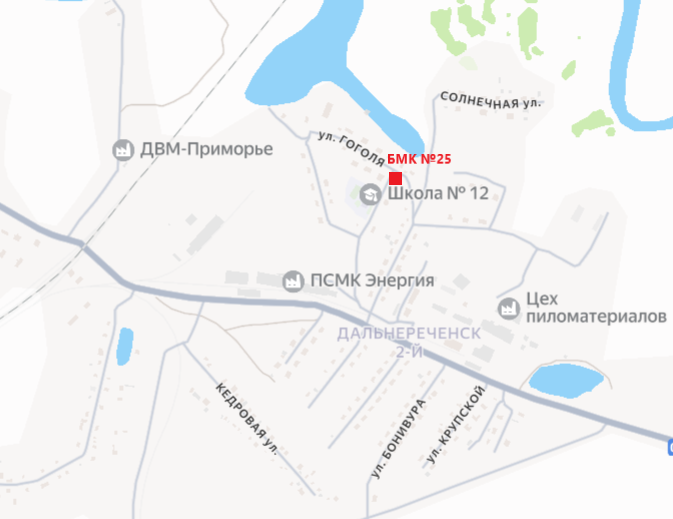


Рисунок 4.2 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Дальнереченск

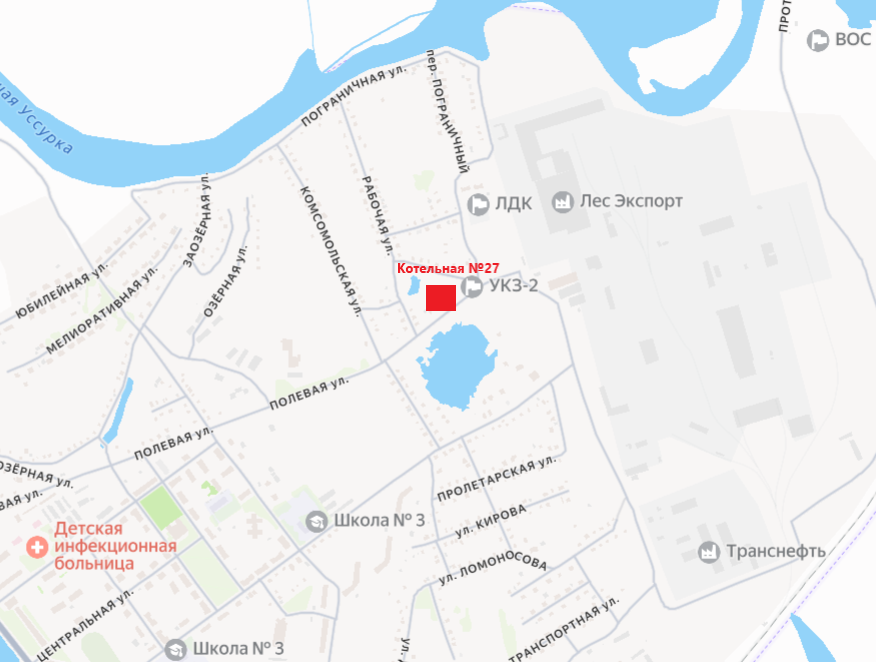


Рисунок 4.3 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Дальнереченск



Рисунок 4.4 – Зоны действия источников тепловой энергии г. Дальнереченск



Рисунок 4.5 – Зоны действия источников тепловой энергии с. Лазо

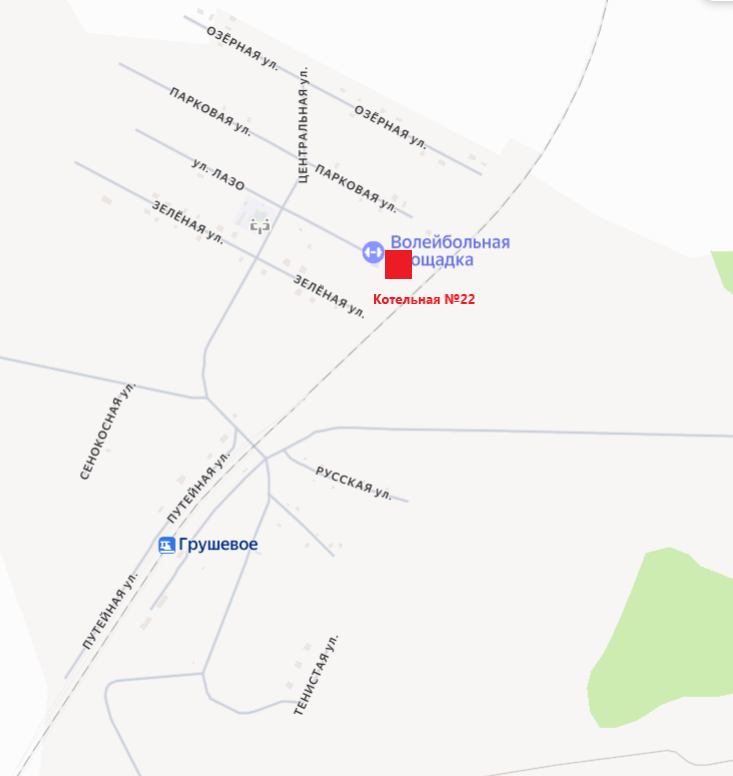


Рисунок 4.6 – Зоны действия источников тепловой энергии с. Грушевое

Таблица 4.1 - Перечень источников тепловой энергии ТР «Дальнереченский-1» филиала «Лесозаводский» КГУП «Примтеплоэнерго»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № СТ | Наименование источника теплоснабжения | Адрес |
| 1 | Котельная № 1 | г. Дальнереченск, ул. Свободы, 41а |
| 2 | Котельная № 2 | г. Дальнереченск, ул. Флегонтова, 25а |
| 3 | БМК № 3 | г. Дальнереченск, ул. Пионерская, 45а |
| 4 | Котельная № 5 | г. Дальнереченск, ул. Шевчука, 72 |
| 5 | БМК № 7 | г. Дальнереченск, ул. Таврическая, 87а |
| 6 | БМК № 14 | г. Дальнереченск, ул. Промышленная, 10 |
| 7 | БМК № 15 | с. Лазо ул. Строительная, 2а |
| 8 | Котельная № 18 | г. Дальнереченск, ул. Энгельса, 23 |
| 9 | Котельная № 22 | с. Грушевое, ул. Лазо, 36 |
| 10 | БМК № 25 | г. Дальнереченск, ул. Некрасова, 9 |
| 11 | БМК № 26 | г. Дальнереченск, ул. Рябуха, 73 |
| 12 | Котельная № 27 | г. Дальнереченск, ул.45 лет Октября, 1а |
| 13 | Котельная № 31 | г. Дальнереченск, ул. Уссурийская, 84 |
| 14 | БМК № 32 | с. Лазо ул. Лазо, 43 |
| 15 | БМК № 39 | г. Дальнереченск, ул. Ясная, 15 |
| 16 | БМК № 40 | с. Лазо ул. Стрелковая, 1 |
| 17 | Котельная № 42 | г. Дальнереченск, ул. Графская, 2 |
| 18 | Котельная № 43 | г. Дальнереченск, ул. Тополиная, 10 |
| 19 | Котельная № 44 | г. Дальнереченск, ул. Киевская, 53 |
| 20 | Котельная № 45 | г. Дальнереченск, ул. Краснофлотская,18д |
| 21 | Котельная № 46 | г. Дальнереченск, ул. Ленина, 61 |
| 22 | Котельная № 1-47 | г. Дальнереченск, ул. Постышева, 63 |

### 4.2 Изменения, произошедшие в системе теплоснабжения

С момента предыдущей актуализации схемы теплоснабжения Дальнереченского городского округа Приморского края (актуализация на 2026 г.) произошли изменения в зонах действия источников теплоснабжения, характеристики которых описаны в данной главе выше.

## Часть 5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

### 5.1 Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

Основными потребителями тепловой энергии являются население (жилищный фонд), объекты административного и социально-культурного назначения. Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии представлены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 - Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления

| № пп | Территориальная единица | Нагрузка, Гкал/ч | Полезный отпуск тепла, Гкал |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | г. Дальнереченск | 40,7197 | 72339,556 |
| 2 | с. Лазо | 1,9962 | 3245,6 |
| 3 | с. Грушевое | 0,0831 | 148,579 |

Значения тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии по источникам теплоснабжения, представлены в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 - Значения спроса на тепловую мощность в зонах действия источников тепловой энергии

| № пп | Наименование источника  теплоснабжения | Нагрузка, Гкал/ч | Полезный отпуск тепла, Гкал |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 9,6256 | 19207,826 |
| 2 | Котельная № 2 | 3,27 | 5439,973 |
| 3 | БМК № 3 | 0,2536 | 491,102 |
| 4 | Котельная № 5 | 0,702 | 1057,845 |
| 5 | БМК № 7 | 0,116 | 286,025 |
| 6 | БМК № 14 | 0,494 | 829,053 |
| 7 | БМК № 15 | 0,3326 | 436,736 |
| 8 | Котельная № 18 | 12,263 | 19242,132 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,0831 | 148,579 |
| 10 | БМК № 25 | 0,0646 | 164,808 |
| 11 | БМК № 26 | 0,319 | 586,396 |
| 12 | Котельная № 27 | 10,049 | 18129,578 |
| 13 | Котельная № 31 | 0,6259 | 987,044 |
| 14 | БМК № 32 | 0,5305 | 919,809 |
| 15 | БМК № 39 | 0,2231 | 525,136 |
| 16 | БМК № 40 | 1,4657 | 2325,791 |
| 17 | Котельная № 42 | 0,689 | 1387,822 |
| 18 | Котельная № 43 | 0,774 | 1640,744 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,083 | 213,447 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,2349 | 675,562 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,4794 | 1038,327 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,121 | н/д |

### 5.2 Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии приведены в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 - Расчетные значения тепловых нагрузок источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование источника  теплоснабжения | Установленная мощность, Гкал/ч | Потери в ТС, Гкал/ч | Присоединенная нагрузка котельной, Гкал/ч | | | Расчетные тепловые нагрузки на коллекторах источников тепловой энергии, Гкал/ч |
| Отопл.+вент. Q max | ГВС | |
| Q max. | Q ср. |
| 1 | Котельная №1 | 18 | 0,724 | 9,626 | 1,593 | 0,841 | 10,3496 |
| 2 | Котельная № 2 | 10,2 | 0,254 | 3,27 | 0,039 | 0,0205 | 3,524 |
| 3 | БМК № 3 | 0,688 | 0,041 | 0,2536 | 0 | 0 | 0,2946 |
| 4 | Котельная № 5 | 2,82 | 0,048 | 0,702 | 0 | 0 | 0,75 |
| 5 | БМК № 7 | 0,309 | 0,017 | 0,116 | 0 | 0 | 0,133 |
| 6 | БМК № 14 | 1,032 | 0,042 | 0,494 | 0 | 0 | 0,536 |
| 7 | БМК № 15 | 0,688 | 0,017 | 0,3326 | 0 | 0 | 0,3496 |
| 8 | Котельная № 18 | 15,48 | 0,647 | 12,263 | 0 | 0 | 12,91 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,46 | 0,000 | 0,0831 | 0 | 0 | 0,0831 |
| 10 | БМК № 25 | 0,241 | 0,003 | 0,0646 | 0 | 0 | 0,0676 |
| 11 | БМК № 26 | 1,032 | 0,020 | 0,319 | 0 | 0 | 0,339 |
| 12 | Котельная № 27 | 16,68 | 1,743 | 10,049 | 0,606 | 0,308 | 11,792 |
| 13 | Котельная № 31 | 1,424 | 0,070 | 0,6259 | 0 | 0 | 0,6959 |
| 14 | БМК № 32 | 1,032 | 0,094 | 0,5305 | 0 | 0 | 0,6245 |
| 15 | БМК № 39 | 0,516 | 0,028 | 0,2231 | 0 | 0 | 0,2511 |
| 16 | БМК № 40 | 2,064 | 0,067 | 1,4657 | 0 | 0 | 1,5327 |
| 17 | Котельная № 42 | 1,966 | 0,048 | 0,689 | 0 | 0 | 0,737 |
| 18 | Котельная № 43 | 3,058 | 0,191 | 0,774 | 0,153 | 0,080 | 0,965 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,155 | 0,005 | 0,083 | 0 | 0 | 0,088 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,19 | 0,000 | 0,2349 | 0 | 0 | 0,2349 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,7 | 0,006 | 0,4794 | 0 | 0 | 0,4854 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,172 | 0,010 | 0,121 | 0 | 0 | 0,131 |
|  | Всего | 78,907 | 4,075 | 42,7994 | 2,391 | 1,2495 | 46,874 |

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

Поквартирное отопление значительно удешевляет жилищное строительство, отпадает необходимость в дорогостоящих теплосетях, тепловых пунктах, приборах учета тепловой энергии, становится возможным вести жилищное строительство в районах, не обеспеченных развитой инфраструктурой тепловых сетей, при условии надежного газоснабжения, снимается проблема окупаемости системы отопления.

Потребитель получает возможность достичь максимального теплового комфорта, и сам определяет уровень собственного обеспечения теплом и горячей водой, снимается проблема перебоев в тепле и горячей воде по техническим, организационным и сезонным причинам.

В то же время автономные системы теплоснабжения имеют ряд трудно устранимых недостатков, к которым можно отнести:

1) серьезное снижение надежности теплоснабжения;

2) эксплуатация источников теплоснабжения персоналом не высокой квалификации, а иногда и жильцами (поквартирное отопление);

3) не высокое качество теплоснабжения (в силу второго недостатка);

4) повышенные уровни шума от основного и вспомогательного оборудования;

5) зависимость от снабжения энергоресурсами, природным газом, электрической энергией и водой;

6) отсутствие всякого рода резервирования энергетических ресурсов, любое отключение от систем водо-, электро- и газоснабжения приводит к аварийным ситуациям.

Серьезная проблема для поквартирного отопления - это вентиляция и дымоудаление. При установке в существующих многоквартирных домах котлов с закрытой камерой сгорания, возможно задувание продуктов сгорания в соседние квартиры. Существующие системы вентиляции не соответствуют нормативам по установке индивидуальных котлов.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

Индивидуальное теплоснабжение квартир в многоквартирных домах на территории Дальнереченского городского округа не применяется.

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

Сведения о величине потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом приведены в таблице

Таблица 5.4.1 - Потребление тепловой энергии по источникам теплоснабжения

| № пп | Наименование источника теплоснабжения | Выработка тепловой энергии, Гкал | Собственные нужды, Гкал | Потери в тепловой сети, Гкал | Полезный от пуск в год, Гкал | Полезный отпуск в отопительный период, Гкал |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 27043,483 | 414,049 | 3475,367 | 19207,826 | нет данных |
| 2 | Котельная № 2 | 7667,944 | 227,133 | 1220,585 | 5439,973 | нет данных |
| 3 | БМК № 3 | 768,674 | 0,00 | 197,150 | 491,102 | 491,102 |
| 4 | Котельная № 5 | 1548,136 | 103,670 | 228,924 | 1057,845 | 1057,845 |
| 5 | БМК № 7 | 366,525 | 0,00 | 81,275 | 286,025 | 286,025 |
| 6 | БМК № 14 | 1144,106 | 0,00 | 202,788 | 829,053 | 829,053 |
| 7 | БМК № 15 | 533,716 | 0,00 | 80,310 | 436,736 | 436,736 |
| 8 | Котельная № 18 | 22307,809 | 242,811 | 3105,956 | 19242,132 | 19242,132 |
| 9 | Котельная № 22 | 157,089 | 18,457 | 1,103 | 148,579 | 148,579 |
| 10 | БМК № 25 | 139,123 | 0,00 | 15,197 | 164,808 | 164,808 |
| 11 | БМК № 26 | 582,521 | 0,00 | 98,260 | 586,396 | 586,396 |
| 12 | Котельная № 27 | 24868,560 | 560,993 | 8368,134 | 18129,578 | нет данных |
| 13 | Котельная № 31 | 1386,487 | 47,631 | 334,950 | 987,044 | 987,044 |
| 14 | БМК № 32 | 1484,001 | 0,00 | 448,860 | 919,809 | 919,809 |
| 15 | БМК № 39 | 490,139 | 0,00 | 136,698 | 525,136 | 525,136 |
| 16 | БМК № 40 | 2652,642 | 0,00 | 320,328 | 2325,791 | 2325,791 |
| 17 | Котельная № 42 | 1678,574 | 55,873 | 231,973 | 1387,822 | 1387,822 |
| 18 | Котельная № 43 | 2584,965 | 175,686 | 916,906 | 1640,744 | 1640,744 |
| 19 | Котельная № 44 | 238,618 | 0,00 | 25,445 | 213,447 | 213,447 |
| 20 | Котельная № 45 | 382,329 | 0,00 | 0,00 | 675,562 | 675,562 |
| 21 | Котельная № 46 | 987,898 | 60,942 | 29,393 | 1038,327 | 1038,327 |
| 22 | Котельная №1-47 | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |

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

Норматив теплопотребления показывает необходимое количество тепловой энергии, Гкал, затрачиваемой на отопление 1 м² общей площади жилого помещения в зависимости от года постройки и этажности многоквартирного жилого дома.

Устанавливаемые в соответствии с Правилами установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг нормативы потребления коммунальных услуг применяются при отсутствии приборов учета и предназначены для определения размера платы за коммунальные услуги. Нормативы потребления коммунальных услуг утверждаются уполномоченными органами. При определении нормативов потребления коммунальных услуг учитываются конструктивные и технические параметры многоквартирного дома или жилого дома:

1) в отношении холодного и горячего водоснабжения - этажность, износ внутридомовых инженерных коммуникаций и оборудования, вид системы теплоснабжения (открытая, закрытая);

2) в отношении отопления - материал стен, крыши, объем жилых помещений, площадь ограждающих конструкций и окон, износ внутридомовых инженерных коммуникаций и оборудования.

Нормативы потребления коммунальных услуг устанавливаются едиными для многоквартирных домов и жилых домов, имеющих аналогичные конструктивные и технические параметры, а также степень благоустройства. При различиях в конструктивных и технических параметрах, а также степени благоустройства нормативы потребления коммунальных услуг дифференцируются.

*Нормативы потребления тепловой энергии для населения Дальнереченского городского округа (Гкал на 1 кв. метр)*

(решение Думы Дальнереченского городского округа № 05 от 23.01.2007 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды коммунальных услуг | Нормативы потребления тепловой энергии на отопление 1 кв. метра в месяц | |
| Единицы измерения | Норматив |
| 1. Отопление в жилых домах в отопительный период 12 мес.  (средний) | Гкал/м² | 0,02193 |
| 2. По месяцам:  Январь | Гкал/м² | 0,057814 |
| Февраль | Гкал/м | 0,0470512 |
| Март | Гкал/м² | 0,0370778 |
| Апрель | Гкал/м² | 0,0196309 |
| Май | Гкал/м² | 0,0023946 |
| Октябрь | Гкал/м² | 0,0107102 |
| Ноябрь | Гкал/м² | 0,0356041 |
| Декабрь | Гкал/м² | 0,0528668 |
| ГОД |  | 0,26315 |

*Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях (куб. метр в месяц на 1 человека)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид прибора или процедуры | раковина, мойка кухонная, унитаз | мойка кухонная, унитаз | раковина, унитаз | раковина, мойка кухонная | раковина | мойка кухонная | унитаз | без раковины, без мойки кухонной, без унитаза |
| Ванна сидячая длиной 1200 мм с душем | 2,649 | 2,351 | 2,314 | 2,649 | 2,314 | 2,351 | 2,016 | 2,016 |
| Ванна длиной 1500 - 1550 мм с душем | 2,848 | 2,550 | 2,513 | 2,848 | 2,513 | 2,550 | 2,215 | 2,215 |
| Ванна длиной 1650 - 1700 мм с душем | 3,048 | 2,750 | 2,712 | 3,048 | 2,712 | 2,750 | 2,415 | 2,415 |
| Ванна без душа | 2,250 | 1,952 | 1,915 | 2,250 | 1,915 | 1,952 | 1,617 | 1,617 |
| Душ | 1,873 | 1,575 | 1,537 | 1,873 | 1,537 | 1,575 | 1,240 | 1,240 |
| Без ванны, без душа | 0,656 | 0,358 | 0,321 | 0,656 | 0,321 | 0,358 | 0,023 | 0,023 |

### 5.6 Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Договорные отношения с потребителями сформированы с учетом расчетной тепловой нагрузки, таким образом потребность в сравнивании величины договорной и расчетной тепловой нагрузки отсутствует.

Расчетные тепловые нагрузки по источникам тепловой энергии представлены в разделе 5.1 настоящей главы.

### 5.7 Изменения, произошедшие в тепловых нагрузках потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Актуализированы балансы по состоянию за базовый период 2024 год.

## Часть 6 Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

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

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

Установленная мощность источника тепловой энергии (УТМ) — сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

Располагаемая мощность источника тепловой энергии (РТМ) — величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе;

Мощность источника тепловой энергии нетто — величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии в ретроспективный период приведены в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 - Балансы установленной мощности источников централизованного теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование котельной | Тепловая мощность, Гкал/ч | | Расход тепла на собственные нужды источника, Гкал/ч | Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | Потери в тепловой сети, Гкал/час | Тепловая нагрузка, Гкал/час | Резерв/  дефицит, | |
| Установленная | Располагаемая | Гкал/ч | % |
| 1 | Котельная № 1 | 18 | 18 | 0,086 | 17,914 | 0,724 | 9,6256 | 7,564 | 42,23 |
| 2 | Котельная № 2 | 10,2 | 10,2 | 0,047 | 10,153 | 0,254 | 3,27 | 6,628 | 65,29 |
| 3 | БМК № 3 | 0,688 | 0,668 | 0,000 | 0,668 | 0,041 | 0,2536 | 0,373 | 55,89 |
| 4 | Котельная № 5 | 2,82 | 1,62 | 0,022 | 1,598 | 0,048 | 0,702 | 0,849 | 53,10 |
| 5 | БМК № 7 | 0,309 | 0,309 | 0,000 | 0,309 | 0,017 | 0,116 | 0,176 | 56,98 |
| 6 | БМК № 14 | 1,032 | 1,032 | 0,000 | 1,032 | 0,042 | 0,494 | 0,496 | 48,04 |
| 7 | БМК № 15 | 0,688 | 0,688 | 0,000 | 0,688 | 0,017 | 0,3326 | 0,339 | 49,23 |
| 8 | Котельная № 18 | 15,48 | 15,48 | 0,051 | 15,429 | 0,647 | 12,263 | 2,519 | 16,33 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,46 | 0,46 | 0,004 | 0,456 | 0,000 | 0,0831 | 0,373 | 81,73 |
| 10 | БМК № 25 | 0,241 | 0,241 | 0,000 | 0,241 | 0,003 | 0,0646 | 0,173 | 71,88 |
| 11 | БМК № 26 | 1,032 | 1,032 | 0,000 | 1,032 | 0,020 | 0,319 | 0,693 | 67,11 |
| 12 | Котельная № 27 | 16,68 | 15,48 | 0,117 | 15,363 | 1,743 | 10,049 | 3,571 | 23,24 |
| 13 | Котельная № 31 | 1,424 | 1,424 | 0,010 | 1,414 | 0,070 | 0,6259 | 0,718 | 50,80 |
| 14 | БМК № 32 | 1,032 | 1,032 | 0,000 | 1,032 | 0,094 | 0,5305 | 0,408 | 39,53 |
| 15 | БМК № 39 | 0,516 | 0,516 | 0,000 | 0,516 | 0,028 | 0,2231 | 0,264 | 51,24 |
| 16 | БМК № 40 | 2,064 | 2,064 | 0,000 | 2,064 | 0,067 | 1,4657 | 0,532 | 25,75 |
| 17 | Котельная № 42 | 1,966 | 1,966 | 0,012 | 1,954 | 0,048 | 0,689 | 1,217 | 62,27 |
| 18 | Котельная № 43 | 3,058 | 3,058 | 0,037 | 3,021 | 0,191 | 0,774 | 2,056 | 68,06 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,155 | 0,155 | 0,000 | 0,155 | 0,005 | 0,083 | 0,067 | 43,03 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,19 | 0,19 | 0,000 | 0,190 | 0,000 | 0,2349 | -0,045 | -23,63 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,7 | 0,7 | 0,013 | 0,687 | 0,006 | 0,4794 | 0,202 | 29,36 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,172 | 0,172 | 0,000 | 0,172 | 0,010 | 0,121 | 0,041 | 23,84 |

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

Анализ таблицы 6.1.1 показывает, что:

- суммарная располагаемая тепловая мощность котельных по состоянию на 2025 год составила 76,487 Гкал/ч, присоединенная тепловая нагрузка – 42,799 Гкал/ч на 2025 год;

- суммарный резерв тепловой мощности – на 2025 год 29,214 Гкал/ч;

- дефицит тепловой мощности присутствует на котельной №45.

Информация в отношении каждого источника теплоснабжения отражена в разделе 6.1 настоящей главы.

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

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

1) определение диаметров трубопроводов;

2) определение падения давления-напора;

3) определение действующих напоров в различных точках сети;

4) определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети.

При проведении гидравлических расчетов используются схемы и геодезический профиль теплотрассы, с указанием размещения источников теплоснабжения, потребителей теплоты и расчетных нагрузок.

При проектировании и в эксплуатационной практике для учета взаимного влияния геодезического профиля района, высоты абонентских систем, действующих напоров в тепловой сети пользуются пьезометрическими графиками. По ним нетрудно определить напор (давление) и располагаемое давление в любой точке сети и в абонентской системе для динамического и статического состояния системы:

1) давление (напор) в любой точке обратной магистрали не должно быть выше допускаемого рабочего давления в местных системах;

2) давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и приборов местных систем отопления;

3) давление в обратной магистрали во избежание образования вакуума не должно быть ниже 0,05-0,1 МПа (5-10 м вод.ст.);

4) давление на всасывающей стороне сетевого насоса не должно быть ниже 0,05 МПа (5 м вод.ст.);

5) давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя;

6) располагаемый напор в конечной точке сети должен быть равен или больше расчетной потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.

При существующих теплогидравлических режимах, располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения качественной услуги теплоснабжения.

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

По данным, приведенным в таблице 6.1.1, видно, что в зонах действия источников теплоснабжения дефициты тепловой мощности не выявлены, кроме котельной №45. Сведения о жалобах на снижение качества теплоснабжения не представлены. Для обеспечения эффективной работы системы теплоснабжения рекомендуется рассмотреть варианты по снижению потерь тепла в тепловой сети.

Дефицит тепловой мощности имеет двойственную природу - при отсутствии приборного учёта потребленного тепла его количество определяется по проектным данным, которые часто значительно *завышены*. После установки узлов учёта тепловой энергии у потребителей расчётный дефицит снижается до реального нуля.

Второе обстоятельство обуславливающее возникновение дефицита - подключение новых потребителей, не обеспеченных мощностями на источнике теплоснабжения.

Основные причины возникновения дефицита тепловой мощности:

* недостаточно тепловой мощности тепловых источников (котельных);
* большие потери в тепловых сетях.

Последствия имеющегося дефицита тепловой мощности котельных практически невозможно оценить и проверить, поскольку отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей, не стимулирует теплоснабжающую организацию к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

### 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

Сведения о резервах и дефицитах тепловой мощности источников теплоснабжения приведены в таблице 6.1.1. Для обеспечения эффективной работы системы теплоснабжения рекомендуется рассмотреть варианты по снижению потерь тепла в тепловой сети.

### 6.6 Изменения, произошедшие в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения были уточнены сведения по балансам тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия источников теплоснабжения по состоянию на начало 2025 г.

## 

## Часть 7 Балансы теплоносителя

### 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

В соответствии с требованиями нормативной документации система водоподготовки 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.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения. Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления. Среднегодовая утечка теплоносителя (м3/ч) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения. Технологические потери теплоносителя включают количество воды на наполнение трубопроводов и систем теплопотребления при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей. Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25 % от объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов.

Системы теплоснабжения Дальнереченского городского округа – закрытого типа. Теплоноситель в закрытых системах теплоснабжения предназначен для передачи теплоты на нужды систем отопления и вентиляции. Теплоноситель, используемый для подпитки тепловой сети, обеспечивает:

- компенсацию утечек в тепловых сетях и абонентских установках потребителей;

- компенсацию затрат при технологических испытаниях и ремонтах на тепловых сетях, связанных с его дренированием на момент произведения работ.

Балансы потребления теплоносителя теплопотребляющими установками приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 – Балансы потребления теплоносителя

| № п/п | Источник тепловой энергии | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час | Объем тепловых сетей, м3 | Нормативная величина подпитка тепловых сетей по СП 124.13330, м3/ч | Расчетная величина подпитки тепловой сети, тыс.м³/год, в т.ч.: | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | нормативные утечки теплоносителя | - отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс (для открытых систем тепло снабжения) |
| 1 | Котельная № 1 | 9,6256 | 143,472 | 0,358 | 0,514 | 0,514 | - |
| 2 | Котельная № 2 | 3,27 | 10,665 | 0,027 | 0,003 | 0,003 | - |
| 3 | БМК № 3 | 0,2536 | 5,614 | 0,014 | 0,001 | 0,001 | - |
| 4 | Котельная № 5 | 0,702 | 6,464 | 0,016 | 0,001 | 0,001 | - |
| 5 | БМК № 7 | 0,116 | 0,902 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | - |
| 6 | БМК № 14 | 0,494 | 5,817 | 0,015 | 0,001 | 0,001 | - |
| 7 | БМК № 15 | 0,3326 | 1,288 | 0,003 | 0,000 | 0,000 | - |
| 8 | Котельная № 18 | 12,263 | 281,563 | 0,704 | 1,982 | 1,982 | - |
| 9 | Котельная № 22 | 0,0831 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - |
| 10 | БМК № 25 | 0,0646 | 0,662 | 0,002 | 0,000 | 0,000 | - |
| 11 | БМК № 26 | 0,319 | 1,896 | 0,005 | 0,000 | 0,000 | - |
| 12 | Котельная № 27 | 10,049 | 652,756 | 1,632 | 10,652 | 10,652 | - |
| 13 | Котельная № 31 | 0,6259 | 13,466 | 0,034 | 0,005 | 0,005 | - |
| 14 | БМК № 32 | 0,5305 | 14,598 | 0,036 | 0,005 | 0,005 | - |
| 15 | БМК № 39 | 0,2231 | 2,630 | 0,007 | 0,000 | 0,000 | - |
| 16 | БМК № 40 | 1,4657 | 16,612 | 0,042 | 0,007 | 0,007 | - |
| 17 | Котельная № 42 | 0,689 | 11,195 | 0,028 | 0,003 | 0,003 | - |
| 18 | Котельная № 43 | 0,774 | 17,377 | 0,043 | 0,008 | 0,008 | - |
| 19 | Котельная № 44 | 0,083 | 0,521 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | - |
| 20 | Котельная № 45 | 0,2349 | 0,273 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | - |
| 21 | Котельная № 46 | 0,4794 | 8,809 | 0,022 | 0,002 | 0,002 | - |
| 22 | Котельная №1-47 | 0,121 | 1,121 | 0,003 | 0,000 | 0,000 | - |

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

Норматив аварийной подпитки подразумевает инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Согласно требованию СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Баланс производительности теплоносителя для тепловых сетей и максимальное потребление теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения приведены в таблице 7.2.1

Таблица 7.2.1- Производительности ВПУ в аварийном режиме

| № п/п | Источник тепловой энергии | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час | Нормативная величина подпитка тепловых сетей по СП 124.13330, м3/ч | Аварийная подпитка тепловых сетей СП 124.13330.2012, м3/ч |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 9,6256 | 0,358 | 2,869 |
| 2 | Котельная № 2 | 3,27 | 0,027 | 0,213 |
| 3 | БМК № 3 | 0,2536 | 0,014 | 0,112 |
| 4 | Котельная № 5 | 0,702 | 0,016 | 0,129 |
| 5 | БМК № 7 | 0,116 | 0,002 | 0,018 |
| 6 | БМК № 14 | 0,494 | 0,015 | 0,116 |
| 7 | БМК № 15 | 0,3326 | 0,003 | 0,026 |
| 8 | Котельная № 18 | 12,263 | 0,704 | 5,631 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,0831 | 0,000 | 0,000 |
| 10 | БМК № 25 | 0,0646 | 0,002 | 0,013 |
| 11 | БМК № 26 | 0,319 | 0,005 | 0,038 |
| 12 | Котельная № 27 | 10,049 | 1,632 | 13,055 |
| 13 | Котельная № 31 | 0,6259 | 0,034 | 0,269 |
| 14 | БМК № 32 | 0,5305 | 0,036 | 0,292 |
| 15 | БМК № 39 | 0,2231 | 0,007 | 0,053 |
| 16 | БМК № 40 | 1,4657 | 0,042 | 0,332 |
| 17 | Котельная № 42 | 0,689 | 0,028 | 0,224 |
| 18 | Котельная № 43 | 0,774 | 0,043 | 0,348 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,083 | 0,001 | 0,010 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,2349 | 0,001 | 0,005 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,4794 | 0,022 | 0,176 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,121 | 0,003 | 0,022 |

### 7.3 Изменения, произошедшие в балансах водоподготовительных установок источников тепловой энергии городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения были уточнены сведения по балансам теплоносителя в зоне действия источников теплоснабжения по состоянию на 2025 г.

## Часть 8 Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

### 8.1 Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии

В настоящее время на котельных №18 и №2 в качестве основного топлива используется мазут, для котельных №44 и №1-47 – электроэнергия, для остальных – уголь. Подробное описание видов и количества топлива в котельных Дальнереченского городского округа отражены в таблице ниже.

Таблица 8.1.1 - Описание видов и количества топлива

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | котельная №1 ул.Свободы, 41 | котельная №2 ул.Флегонтова, 25а | БМК №3 ул.Пионерская, 45а | котельная №5 ул.Шевчука, 79а | БМК №7 ул.Таврическая, 87а |
| 1 | уголь | ТУТ | 5217,191 | 1528,758 | 161,421 | 411,893 | 76,969 |
| 2 | ТНТ | 10146,952 | 2815,600 | 229,520 | 748,620 | 109,360 |
| 3 | мазут | ТУТ |  |  |  |  |  |
| 4 | ТНТ |  |  |  |  |  |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | БМК №14 ул.Промышленная, 10 | БМК № 15 п.Лазо ул.Строительная, 2а | котельная №22 п.Грушевое | БМК №25 ул.Некрасова 6 | БМК №26 ул.Рябуха 73 |
| 1 | уголь | ТУТ | 240,261 | 112,079 | 43,984 | 29,215 | 122,328 |
| 2 | ТНТ | 341,480 | 159,280 | 76,080 | 41,560 | 173,990 |
| 3 | мазут | ТУТ |  |  |  |  |  |
| 4 | ТНТ |  |  |  |  |  |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | котельная №31 ул.Уссурийсая, 43 | БМК №32 п.Лазо, ул.Лазо,43 | БМК №39 ул.Ясная 15 | БМК №40 с. Лазо, ул.Стрелковая, 1 | Котельная №42 ул. Графская, 2 |
| 1 | уголь | ТУТ | 325,824 | 311,637 | 102,929 | 557,054 | 407,554 |
| 2 | ТНТ | 594,800 | 442,880 | 146,340 | 792,040 | 756,380 |
| 3 | мазут | ТУТ |  |  |  |  |  |
| 4 | ТНТ |  |  |  |  |  |
| № п.п. | Название показателя | Ед.изм. | котельная №43 ул.Тополиная, 10 | котельная №45 ул.Краснофлотская, 18д | котельная №46 ул.Ленина, 61 | котельная №18 ул.Энгельса, 23 | котельная №27/1 ул.ул.45 лет Октября1а |
| 1 | уголь | ТУТ | 654,540 | 84,869 | 243,674 |  |  |
| 2 | ТНТ | 1276,940 | 149,320 | 430,040 |  |  |
| 3 | мазут | ТУТ |  |  |  | 3662,230 | 4279,231 |
| 4 | ТНТ |  |  |  | 2653,790 | 3100,892 |

### 8.2 Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями

Сведения об основном и резервным видам топлива на котельных приведена в таблице 8.2.1

Таблица 8.2.1- Описание видов используемого топлива

| № пп | Источник тепловой энергии | Вид топлива | |
| --- | --- | --- | --- |
| основное | резервное/аварийное |
| 1 | Котельная № 1 | уголь | - |
| 2 | Котельная № 2 | уголь | - |
| 3 | БМК № 3 | уголь | - |
| 4 | Котельная № 5 | уголь | - |
| 5 | БМК № 7 | уголь | - |
| 6 | БМК № 14 | уголь | - |
| 7 | БМК № 15 | уголь | - |
| 8 | Котельная № 18 | мазут | - |
| 9 | Котельная № 22 | уголь | - |
| 10 | БМК № 25 | уголь | - |
| 11 | БМК № 26 | уголь | - |
| 12 | Котельная № 27 | мазут | - |
| 13 | Котельная № 31 | уголь | - |
| 14 | БМК № 32 | уголь | - |
| 15 | БМК № 39 | уголь | - |
| 16 | БМК № 40 | уголь | - |
| 17 | Котельная № 42 | уголь | - |
| 18 | Котельная № 43 | уголь | - |
| 19 | Котельная № 44 | электроэнергия | - |
| 20 | Котельная № 45 | уголь | - |
| 21 | Котельная № 46 | уголь | - |
| 22 | Котельная №1-47 | электроэнергия | - |

В соответствии с приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения» утверждаются нормативные запасы топлива. В зоне деятельности ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" на 2025 год, приказы не представлены.

### 8.3 Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки

На основании заключенного договора на поставку топлива для источников тепловой энергии Дальнереченского городского округа качество предоставляемого топлива соответствует ГОСТу.

### 8.4 Описание использования местных видов топлива

Местные виды топлива - это топливные ресурсы, использование которых потенциально возможно в районах (территориях) их образования, производства, добычи (торф и продукты его переработки, попутный газ, отходы деревообработки, отходы сельскохозяйственной деятельности, отходы производства и потребления, в том числе твердые коммунальные отходы, и иные виды топливных ресурсов), экономическая эффективность потребления которых ограничена районами (территориями) их происхождения (согласно Постановления Правительства № 154 от 22.02.2012 г.).

Местные виды топлива в процессе выработки тепловой энергии источниками централизованного теплоснабжения в Дальнереченском городском округе не используются.

### 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

Описание видов топлива отражено в таблице 8.2.1.

При отсутствии централизованного теплоснабжения отопление жилых и общественных зданий осуществляется с помощью индивидуальных источников тепловой энергии (твердотоп-ливные котлы, печи на твердом топливе, электроотопление).

### 8.6 Описание преобладающего вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в муниципальном образовании

Доля угля в производстве тепловой энергии на источниках теплоснабжения составляет 86%.

### 8.7 Описание приоритетного направления развития топливного баланса городского округа

В качестве основного вида топлива на котельных используется твердое топливо (уголь), мазут и электроэнергия. Планом мероприятий региональной программы "газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций приморского края на 2020 - 2030 годы" предусматривается газификация города Дальнереченск, соответственно котельные будут переведены на газ.

### 8.8 Изменения, произошедшие в топливных балансах источников тепловой энергии системе обеспечения топливом городского округа за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения были уточнены сведения по топливным балансам в зоне действия источников теплоснабжения по состоянию за 2024 г.

## 

## Часть 9 Надежность теплоснабжения

В соответствии с указаниями, приведенными в СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

1) первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже значений предусмотренных ГОСТ 30494-2011 «Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях». Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

2) вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 часа: жилые и общественные здания до 12°С, промышленных зданий до 8°С.

3) третья категория – остальные потребители».

Способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом СЦТ обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы [Р]; коэффициенту готовности [Кг] и живучести [Ж].

Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

1) для источника теплоты - 0,97;

2) для тепловых сетей - 0,9;

3) для потребителя теплоты - 0,99.

Минимально допустимый показатель вероятности безотказной работы системы централизованного теплоснабжения в целом следует принимать равным 0,86.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности источника теплоты, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности системы централизованного теплоснабжения к исправной работе принимается равным 0,97.

Методика расчета показателей надежности в соответствии Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»)

Расчет вероятности безотказной работы (ВБР) тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением приведенного ниже алгоритма:

1) определить путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети;

2) на первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь;

3) для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию; диаметр и протяженность;

4) на основе обработки данных по отказам и восстановлениям (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости.

Ниже приведены основные расчетные зависимости, используемые при расчете показателей надежности систем теплоснабжения:

1. Интенсивность отказов теплопровода λ с учетом времени его эксплуатации:

|  |  |
| --- | --- |
| , 1/(км·ч) | (1) |

где – начальная интенсивность отказов теплопровода, соответствующая периоду нормальной эксплуатации, 1/(км·ч);

- продолжительность эксплуатации участка, лет;

α- коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации участка

|  |  |
| --- | --- |
|  | (2) |

2. Параметр потока отказов участков ТС:

|  |  |
| --- | --- |
| , 1/ч, | (3) |

где L- длина участка ТС, км;

3. Среднее время до восстановления участков ТС

|  |  |
| --- | --- |
| , ч | (4) |

где: - расстояние между секционирующими задвижками, км;

*d* – диаметр теплопровода, м.

Значения коэффициентов *a, b, c* для формулы (4)*,*приведенные в таблице 26, получены на основе численных значений времени восстановления теплопроводов в зависимости от их диаметров, рекомендуемых СНиП 41-02-2003.

Расстояния между *СЗ* должны соответствовать требованиям СНиП 41–02–2003 и приниматься в соответствии с таблицей 9.2

Таблица 9.1 Значения коэффициентов a, b и c в формуле (4).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Коэффициент | a | b | c |
| 1 | Значение | 2.91256074780734 | 20.8877641154199 | -1.87928919400643 |

Таблица 9.2. Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения

| № п/п | Диаметр  теплопровода,  м | Диаметр не изменяется | | Диаметр изменяется | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ответвлений нет | ответвления есть | ответвлений нет | ответвления есть |
| 1 | до 0,4 | 1000 | непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м | непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м | непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м |
| 2 | от 0,4 до 0,6 | 1500 | непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1500 м | непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м | непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м |
| 3 | от 0,6 до 0,9 | 3000 | непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 3000 м | непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м) | непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром  (не более 1000 м, 1500 м) |
| 4 | более 0,9 | 5000 | непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 5000 м | непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м) | непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м) |

Если в результате анализа выявляется несоответствие принятым условиям, то в расчете среднего времени восстановления количество секционирующих задвижек и расстояние между ними условно принимается равным такому, при котором обеспечивается выполнение этих условий. Установка дополнительных задвижек включается в рекомендации.

4. Интенсивность восстановления элементов ТС, 1/ч:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (5) |

5. Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (6) |

где *N* – число элементов ТС.

6. Вероятность состояния сети, соответствующая отказу *f*-го элемента:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7) |

7. Температура воздуха в здании *j*-го потребителя в конце периода восстановления *f*-го элемента:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (8) |

где - расчетная температура воздуха в здании *j*-го потребителя, 0С;

- расчетная для отопления температура наружного воздуха, 0С;

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

– расчетная часовая нагрузка *j*-го потребителя при , Гкал/ч;

– относительный часовой расход тепла у *j*-го потребителя при отказе *f*-го элемента при :

- время восстановления *f*-го элемента ТС, ч;

- коэффициент тепловой аккумуляции здания *j*-го потребителя, ч.

8. Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения *j*-го потребителя (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

|  |  |
| --- | --- |
| , | (9) |

где: *-* множество элементов ТС, выход которых в аварию не нарушает расчетный уровень теплоснабжения *j*-го потребителя.

9. Вероятность безотказного теплоснабжения *j*-го потребителя – вероятность обеспечения в течение отопительного периода температуры воздуха в здании *j*-го потребителя не ниже минимально допустимого значения (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

|  |  |
| --- | --- |
| , | (10) |

где – продолжительность (число часов) стояния в течение отопительного периода температуры наружного воздуха ниже - температура наружного воздуха, при которой время восстановления *f*-го элемента равно временному резерву *j*-го потребителя, т.е. времени снижения температуры воздуха в здании *j*-го потребителя до минимально допустимого значения .

9.1 Температура наружного воздуха , при которой время восстановления *f*-го элемента равно временному резерву *j*-го потребителя

При (*j*-ый потребитель при аварии на *f*-ом участке не получает тепло):

|  |  |
| --- | --- |
|  | (11) |

При :

|  |  |
| --- | --- |
|  | (12) |

Здесь - минимально допустимая температура воздуха в здании *j*-го потребителя, 0С.

Продолжительности стояния температур наружного воздуха принимаются по СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99\*».

9.2 Правила определения - числа часов стояния температуры наружного воздуха ниже .

Если оказывается равной или выше плюс 8 оС (начало отопительного сезона), это означает, что отказ *f*-го элемента нарушает пониженный уровень теплоснабжения *j*-го потребителя при любой температуре наружного воздуха и в формуле (10) величина берется равной продолжительности отопительного периода.

Если оказывается равной , отказ *f*-го элемента влияет на теплоснабжение *j*-го потребителя только при температурах ниже расчетных и в формуле (10) берется равной - числу часов стояния температуре наружного воздуха ниже .

Если (минимальная температура наружного воздуха), отказ *f*-го элемента не влияет на теплоснабжение *j*-го потребителя и в формуле (10) берется равной нулю.

Если , то = .

|  |  |
| --- | --- |
|  | (13) |

Если и значение определяется по графику продолжительностей стояния температур (график Россандера):

где: - продолжительность стояния температуры наружного воздуха ниже расчетной для отопления, ч;

- продолжительность отопительного периода, ч;

- средняя за отопительный период температура наружного воздуха, 0С.

Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до самого удаленного абонента:

1) вычисляется время ликвидации повреждения на i-м участке;

2) по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;

3) вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше, чем время ремонта повреждения;

4) вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры плюс 12 ºС:

### 9.1 Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

В таблице 9.1.1 приведены данные расчетов интенсивности устойчивых отказов на участках тепловых сетей с разными диаметрами и интенсивности отказов для участков со сроком эксплуатации 37 лет

Таблица 9.1.1 – Базовые показатели интенсивности отказов тепловых сетей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диаметр участков тепловых сетей, м | Интенсивность  устойчивых отказов, 1/км/год | Интенсивность отказов для участков со сроком эксплуатации 37 лет |
| 0,05 | 0,087 | 1,506 |
| 0,07 | 0,082 | 1,424 |
| 0,08 | 0,080 | 1,385 |
| 0,1 | 0,076 | 1,309 |
| 0,15 | 0,066 | 1,138 |
| 0,2 | 0,057 | 0,99 |
| 0,25 | 0,050 | 0,86 |
| 0,3 | 0,043 | 0,748 |
| 0,35 | 0,038 | 0,650 |
| 0,4 | 0,033 | 0,565 |
| 0,5 | 0,025 | 0,427 |
| 0,6 | 0,019 | 0,323 |
| 0,7 | 0,014 | 0,244 |

Ограничений в подаче тепла не отмечено.

Для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей рекомендуется провести работы по реконструкции тепловых сетей с заменой изношенных участков. Ежегодная замена изношенных участков тепловых сетей позволит повысить надежность теплоснабжения, снизить вероятность возникновения аварийной ситуации, а также сократить потери тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях.

### 9.2 Частота отключений потребителей

Ограничений в подаче тепла не отмечено.

Частота отключений потребителей определяется количеством вынужденных отключений (отказов) участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям из-за возникновения повреждений оборудования и трубопроводов тепловых сетей.

### 9.3 Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений

Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра приведено в таблице 9.3.1.

Таблица 9.3.1 – Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Диаметр трубопровода | Время восстановления, ч |
| 1 | До 300 мм | 15 |
| 2 | 400 мм | 18 |
| 3 | 500 мм | 22 |

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

Зоны ненормативной надежности отсутствуют.

### 9.5 Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»

Аварийных ситуаций расследование причин, которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», зафиксировано не было.

### 9.6 Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте 9.5 настоящей части

Аварийных ситуаций расследование причин, которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти и уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 17.10.2015 № 1114 «О расследовании причин аварийных ситуаций при теплоснабжении и о признании утратившими силу отдельных положений Правил расследования причин аварий в электроэнергетике», зафиксировано не было.

### 9.7 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего поселения, муниципального округа, городского округа, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии с разделом X Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности)

Системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения не разработаны.

### 9.8 Изменения, произошедшие в надежности теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Раздел переработан с учетом требований методических указаний по разработке схем теплоснабжения.

## Часть 10 Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

### 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

Технико-экономические показатели работы источников теплоснабжения представлены в таблице ниже.

Таблица 10.1.1 - Базовые целевые показатели эффективности производства и отпуска тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Источник тепловой энергии | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | Тепловая нагрузка, Гкал/ч | Вид топлива | Выработка тепловой энергии, Гкал | Собственные нужды, Гкал | Потери в тепловой сети, Гкал | Полезный отпуск, Гкал | Расход натурального топлива, (уголь - тн) | Удельный расход у.т. на выработку тепловой энергии, кг.у.т./Гкал |
| 1 | Котельная № 1 | 18 | 18 | 9,6256 | уголь | 27043,483 | 414,049 | 3475,367 | 19207,826 | 10146,952 | 192,919 |
| 2 | Котельная № 2 | 10,2 | 10,2 | 3,27 | уголь | 7667,944 | 227,133 | 1220,585 | 5439,973 | 2815,600 | 199,370 |
| 3 | БМК № 3 | 0,688 | 0,668 | 0,2536 | уголь | 768,674 | 0,00 | 197,150 | 491,102 | 229,520 | 209,999 |
| 4 | Котельная № 5 | 2,82 | 1,62 | 0,702 | уголь | 1548,136 | 103,670 | 228,924 | 1057,845 | 748,620 | 266,057 |
| 5 | БМК № 7 | 0,309 | 0,309 | 0,116 | уголь | 366,525 | 0,00 | 81,275 | 286,025 | 109,360 | 209,997 |
| 6 | БМК № 14 | 1,032 | 1,032 | 0,494 | уголь | 1144,106 | 0,00 | 202,788 | 829,053 | 341,480 | 209,999 |
| 7 | БМК № 15 | 0,688 | 0,688 | 0,3326 | уголь | 533,716 | 0,00 | 80,310 | 436,736 | 159,280 | 209,997 |
| 8 | Котельная № 18 | 15,48 | 15,48 | 12,263 | мазут | 22307,809 | 242,811 | 3105,956 | 19242,132 | 2653,790 | 164,168 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,46 | 0,46 | 0,0831 | уголь | 157,089 | 18,457 | 1,103 | 148,579 | 76,080 | 279,994 |
| 10 | БМК № 25 | 0,241 | 0,241 | 0,0646 | уголь | 139,123 | 0,00 | 15,197 | 164,808 | 41,560 | 209,994 |
| 11 | БМК № 26 | 1,032 | 1,032 | 0,319 | уголь | 582,521 | 0,00 | 98,260 | 586,396 | 173,990 | 209,998 |
| 12 | Котельная № 27 | 16,68 | 15,48 | 10,049 | мазут | 24868,560 | 560,993 | 8368,134 | 18129,578 | 3100,892 | 172,074 |
| 13 | Котельная № 31 | 1,424 | 1,424 | 0,6259 | уголь | 1386,487 | 47,631 | 334,950 | 987,044 | 594,800 | 235,000 |
| 14 | БМК № 32 | 1,032 | 1,032 | 0,5305 | уголь | 1484,001 | 0,00 | 448,860 | 919,809 | 442,880 | 209,998 |
| 15 | БМК № 39 | 0,516 | 0,516 | 0,2231 | уголь | 490,139 | 0,00 | 136,698 | 525,136 | 146,340 | 210,000 |
| 16 | БМК № 40 | 2,064 | 2,064 | 1,4657 | уголь | 2652,642 | 0,00 | 320,328 | 2325,791 | 792,040 | 210,000 |
| 17 | Котельная № 42 | 1,966 | 1,966 | 0,689 | уголь | 1678,574 | 55,873 | 231,973 | 1387,822 | 756,380 | 242,798 |
| 18 | Котельная № 43 | 3,058 | 3,058 | 0,774 | уголь | 2584,965 | 175,686 | 916,906 | 1640,744 | 1276,940 | 253,210 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,155 | 0,155 | 0,083 | электроэнергия | 238,618 | 0,00 | 25,445 | 213,447 |  |  |
| 20 | Котельная № 45 | 0,19 | 0,19 | 0,2349 | уголь | 382,329 | 0,00 | 0,00 | 675,562 | 149,320 | 221,979 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,7 | 0,7 | 0,4794 | уголь | 987,898 | 60,942 | 29,393 | 1038,327 | 430,040 | 246,659 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,172 | 0,172 | 0,121 | электроэнергия | н/д | н/д | н/д | н/д |  |  |

Раскрытие информации организациями, осуществляющими регулируемую деятельность в сфере теплоснабжения, производится согласно требованиям Постановления Правительства РФ от 05.07.2013 №570 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования». Формы отчетности, заполненные в рамках стандартов раскрытия информации, должны находиться на сайтах теплоснабжающих организаций.

Раскрытию подлежит следующая информация:

1) регулируемой организации (общая информация);

2) о ценах (тарифах) на регулируемые товары (услуги);

3) об основных показателях финансово-хозяйственной деятельности регулируемой организации, включая структуру основных производственных затрат (в части регулируемых видов деятельности);

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

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

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

7) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров (оказание регулируемых услуг), и (или) об условиях договоров о подключении (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения (горячего водоснабжения);

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

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

10) о предложении регулируемой организации об установлении цен (тарифов) в сфере теплоснабжения (горячего водоснабжения).

### 10.2 Изменения, произошедшие в технико-экономических показателях теплоснабжающих и теплосетевых организаций системы теплоснабжения городского округа, в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Раздел переработан с учетом требований методических указаний по разработке схем теплоснабжения.

## Часть 11 Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

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

Величина тарифа на оказание услуг теплоснабжения на территории Дальнереченского городского округа установлена Агентством по тарифам Приморского края от 14.05.2025 года №19/3 «Об установлении долгосрочных параметров регулирования и тарифов на тепловую энергию (мощность), поставляемую краевым государственным унитарным предприятием "Примтеплоэнерго", на период с 2024 по 2028 годы и о признании утратившими силу некоторых постановлений».

Таблица 11.1.1 – Тарифы на тепловую энергию

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид тарифа | Год | Вода | |
| Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения | | | |
| одноставочный, руб./Гкал без НДС | Год | с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
| 2024 | 5153,73 | 5820,66 |
| 2025 | 5820,66 | 6955,25 |
| 2026 | 6607,49 | 7192,20 |
| 2027 | 6472,98 | 7343,76 |
| 2028 | 6829,70 | 7441,62 |
| Население (тарифы указываются с учетом НДС) | | | |
| одноставочный, руб./Гкал | Год | с 1 января по 30 июня | с 1 июля по 31 декабря |
|  | 2024 | 6184,48 | 6984,79 |
|  | 2025 | 6984,79 | 8346,30 |
|  | 2026 | 7928,99 | 8630,64 |
|  | 2027 | 7767,58 | 8812,51 |
|  | 2028 | 8195,64 | 8929,94 |

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

Регулирование тарифов (цен) основывается на принципе обязательности раздельного учета организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, объемов 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:

1) на топливо;

2) на покупаемую электрическую и тепловую энергию;

3) на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность;

4) на сырье и материалы;

5) на ремонт основных средств;

6) на оплату труда и отчисления на социальные нужды;

7) на амортизацию основных средств и нематериальных активов;

8) прочие расходы.

### 11.3 Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Порядок установления платы за подключение был установлен Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении».

Законом определены некоторые понятия:

1) плата за подключение к системе теплоснабжения – плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых зданий, строения, сооружения;

2) резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения, но не потребляющих тепловой энергии, теплоносителя.

Полномочия по регулированию платы за подключение к системе теплоснабжения переданы органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов).

Законом также определено, что плата за подключение к системе теплоснабжения устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки и может быть дифференцирована в зависимости от параметров данного подключения, определенных основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

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

Согласно Постановления Правительства от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования для категорий (групп) социально значимых потребителей, если указанные потребители не потребляют тепловую энергию, но не осуществили отсоединение принадлежащих им теплопотребляющих установок от тепловой сети в целях сохранения возможности возобновить потребление тепловой энергии при возникновении такой необходимости.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности устанавливается органами регулирования за услуги, оказываемые:

1) регулируемыми организациями, мощность тепловых источников и (или) тепловых сетей которых используется для поддержания резервной мощности в соответствии со схемой теплоснабжения - для оказания указанных услуг единой теплоснабжающей организации;

2) единой теплоснабжающей организацией в зоне ее деятельности категориям (группам) социально значимых потребителей, находящимся в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности единой теплоснабжающей организации устанавливается равной ставке за мощность единого тарифа на тепловую энергию (мощность) в зоне ее деятельности или, если в зоне ее деятельности установлен одноставочный единый тариф на тепловую энергию (мощность), равной ставке за мощность двухставочного единого тарифа на тепловую энергию (мощность).

К социально значимым потребителям, для которых устанавливается плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, относятся следующие категории (группы) потребителей:

1) физические лица, приобретающие тепловую энергию в целях потребления в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях;

2) исполнители коммунальных услуг, приобретающие тепловую энергию в целях обеспечения предоставления собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах или жилых домах коммунальной услуги теплоснабжения и (или) горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в объемах их фактического потребления и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

3) теплоснабжающие организации, приобретающие тепловую энергию в целях дальнейшей продажи физическим лицам и (или) исполнителям коммунальной услуги теплоснабжения, в объемах фактического потребления физических лиц и объемах тепловой энергии, израсходованной на места общего пользования;

4) религиозные организации;

5) бюджетные и казенные учреждения, осуществляющие, в том числе, деятельность в сфере науки, образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, занятости населения, физической культуры и спорта;

6) воинские части Министерства обороны Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Федеральной службы охраны Российской Федерации;

7) исправительно-трудовые учреждения, следственные изоляторы, тюрьмы.

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности на территории Дальнереченского городского округа регулирующими органами не устанавливалась.

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

В соответствии с п.1 ст. 23.3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» к ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены городской округ, соответствующие следующим критериям:

1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения городского округа;

2) пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, составляют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

3) наличие совместного обращения в Правительство Российской Федерации об отнесении городского округа к ценовой зоне теплоснабжения от исполнительно-распорядительного органа муниципального образования и единой теплоснабжающей организации (нескольких единых теплоснабжающих организаций), в зоне деятельности которой находятся источники тепловой энергии, суммарная установленная мощность которых составляет пятьдесят и более процентов суммарной установленной мощности источников тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения городского округа. Совместное обращение об отнесении городского округа к ценовой зоне теплоснабжения включает в себя, в том числе, обязательства единой теплоснабжающей организации и исполнительно-распорядительного органа муниципального образования по исполнению соответствующих обязательств, установленных для них [частями 14](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_302970/264375cc84de16ce0dbf829a5708d9c799335772/#dst100760) - [18 статьи 23.13](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_302970/264375cc84de16ce0dbf829a5708d9c799335772/#dst100773) настоящего Федерального закона;

4) наличие согласия высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения.

Территория Дальнереченского городского округа не относиться к ценовой зоне теплоснабжения.

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

Изменение величины средневзвешенного тарифа на тепловую энергию приведено в таблице 11.1.1.

### 11.7 Изменения в утвержденных ценах (тарифах) в сфере теплоснабжения, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, зафиксированных за период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Раздел переработан с учетом требований методических указаний по разработке схем теплоснабжения. Динамика изменения средневзвешенного тарифа на отпущенную тепловую энергию приведена в таблице 11.1.1.

## Часть 12 Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа

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

Функционирование систем централизованного теплоснабжения городского округа оценивается как удовлетворительное. В ходе общего анализа систем выявлен ряд факторов, негативно влияющих на качественную, эффективную работу систем теплоснабжения:

1) постепенный износ основного и вспомогательного оборудования источников тепловой энергии городского округа;

2) большая часть тепловых сетей отработала свой ресурс. Часть колодцев, камер и опор находятся в аварийном состоянии. Высоким износом сетей обусловлены значительные потери тепла и низкая эффективность системы теплоснабжения;

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

- снижение базы, устанавливаемой тарифно-балансовыми решениями, за счет ежегодной вынужденной корректировки, связанной с опережающим снижением полезного отпуска над плановыми величинами за счет реализации мероприятий по увеличению энергоэффективности и технологического потребления промышленными предприятиями;

4) внутридомовые системы отопления требуют комплексной регулировки и наладки.

5) Отсутствие у части потребителей приборов коммерческого учета тепловой энергии, что не стимулирует потребителей и теплоснабжающую организацию к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

### 12.2 Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения городского округа (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)

Существующие проблемы организации надёжного и безопасного теплоснабжения вызваны следующими факторами:

1) Тепловые сети не имеют резервных перемычек между источниками тепловой энергии..

2) Наличием ветхих участков тепловой сети.

3) Низкое качество теплоизоляции.

4) Частичное наличие приборов учета тепловой энергии у потребителей.

5) Моральное устаревание оборудования котельных.

### 12.3 Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Основной проблемой в развитии системы теплоснабжения является недостаточное финансирование мероприятий по модернизации источников теплоснабжения и тепловых сетей.

### 12.4 Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения

Сложности с обеспечением теплоисточников топливом в периоды расчетных температур наружного воздуха на территории городского округа отсутствуют.

### 12.5 Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения

Предписания надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения, не предоставлены.

### 12.6 Изменения технических и технологических проблем в системах теплоснабжения городского округа, произошедших в период, предшествующий разработке (актуализации) схемы теплоснабжения

Раздел переработан с учетом требований Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», а также Методических указаний по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 2 Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения

## 2.1 Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

За базовый уровень потребления тепла принят уровень потребления тепловой энергии в 2024 году. Базовый уровень потребления тепловой энергии с разделением по источникам теплоснабжения представлен в таблице 2.1.1.

Таблица 2.1.1 – Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения

| № пп | Наименование источника  теплоснабжения | Нагрузка, Гкал/ч | Полезный отпуск тепла, Гкал |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 9,6256 | 19207,826 |
| 2 | Котельная № 2 | 3,27 | 5439,973 |
| 3 | БМК № 3 | 0,2536 | 491,102 |
| 4 | Котельная № 5 | 0,702 | 1057,845 |
| 5 | БМК № 7 | 0,116 | 286,025 |
| 6 | БМК № 14 | 0,494 | 829,053 |
| 7 | БМК № 15 | 0,3326 | 436,736 |
| 8 | Котельная № 18 | 12,263 | 19242,132 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,0831 | 148,579 |
| 10 | БМК № 25 | 0,0646 | 164,808 |
| 11 | БМК № 26 | 0,319 | 586,396 |
| 12 | Котельная № 27 | 10,049 | 18129,578 |
| 13 | Котельная № 31 | 0,6259 | 987,044 |
| 14 | БМК № 32 | 0,5305 | 919,809 |
| 15 | БМК № 39 | 0,2231 | 525,136 |
| 16 | БМК № 40 | 1,4657 | 2325,791 |
| 17 | Котельная № 42 | 0,689 | 1387,822 |
| 18 | Котельная № 43 | 0,774 | 1640,744 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,083 | 213,447 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,2349 | 675,562 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,4794 | 1038,327 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,121 | н/д |

## 2.2 Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе

Планами развития территории городского округа предусматривается компактное развитие селитебной территории в населенных пунктов. Развитие застроенных территорий и освоение резервных территорий под многоэтажное и малоэтажное строительство (в т.ч. ИЖС) предполагает:

1) создание комфортных условий для проживания на территории городского округа;

2) организацию комплексного освоения резервных территорий под жилищное строительство;

3) строительство качественного жилья с комплексом инфраструктуры (социальной, транспортной, инженерной);

4) образование новых земельных участков для их предоставления в целях индивидуального, блокированного, малоэтажного многоквартирного жилищного строительства, ведения личного подсобного хозяйства;

5) строительство/реконструкцию достаточного количества современных социальных объектов.

В настоящее время строительство жилья на территории городского округа представлено преимущественно индивидуальной жилой застройкой.

В целом для покрытия ожидаемых тепловых нагрузок нового строительства предлагаются следующие технические решения:

- для обеспечения тепловой энергией новой среднеэтажной застройки рекомендуется использовать встроенные и пристроенные блочно-модульные котельные соответствующей теплопроизводительности с целью сокращения протяженности теплотрасс, в этих котельных должен быть реализован вариант сжигания угля только в переработанном виде, так как в противном случае

- от работы таких котельных может наступить экологическая катастрофа в районе их размещения (их мощность и рекомендуемый состав оборудования будут уточнены на следующих этапах проектирования по каждому конкретному проекту).

Для того, чтобы выбросы в окружающую среду на единицу производимой энергии (дымовые газы, золошлаковые отходы) во всех вариантах не сохранялись на классическом, т.е. сегодняшнем, уровне и соответственно не возросли в количестве пропорционально дополнительному объему сжигаемого угля – необходимо все существующие угольные котельные модернизировать, оснастить современным оборудованием по очистке дымовых газов, но также и обеспечить их перевод на сжигание качественного твердого топлива.

Это связано с тем, что на существующих энергообъектах используется давно морально устаревшее энергетическое оборудование и технологии сжигания топлива, не обеспечивающие снижения выбросов вредных веществ.

Для малоэтажной застройки решение задачи теплоснабжения возможно только за счет использования качественного топлива. Наиболее идеальным вариантом мог бы стать природный газ – однако разрабатываемая в настоящее время программа газификации территории Приморского края может быть реализована не ранее 2027 г. До ее реализации нужно быть готовым к решению задачи снабжения потребителей качественным топливом за счет альтернативных вариантов и в первую очередь за счет энерготехнологической переработки ближнепривозных приморских углей.

Таким образом, для малоэтажной застройки теплоснабжение рекомендуется осуществлять за счет установки автономных теплогенераторов в каждом доме, ориентированных на сжигание угольных гранул и брикетов.

Отопление вновь строящихся многоквартирных жилых домов, а также социально-значимых объектов планируется осуществлять от существующих источников теплоснабжения. Для теплоснабжения вновь строящихся зданий (группы зданий) с небольшим теплопотреблением и промышленных объектов рекомендуется использовать автономные источники тепла: отдельностоящие и пристроенные блочно-модульные котельные малой мощности.

На основании вышесказанного, можно сделать вывод, что увеличение отапливаемой площади в зонах действия источников централизованного теплоснабжения, не планируется.

## 2.3 Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию выполнен с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Показателем расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого или общественного здания, является удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания численно равная расходу тепловой энергии на 1 м3 отапливаемого объема здания в единицу времени при перепаде температуры в один градус. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определяется с учетом климатических условий района строительства, выбранных объемно-планировочных решений, ориентации здания, теплозащитных свойств ограждающих конструкций, принятой системы вентиляции здания, а также применения энергосберегающих технологий. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должно быть меньше или равно нормируемому значению.

Прогнозные перспективные удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию приняты в соответствии со СП 50.13330.2012. «Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» и приведены в таблицах 2.3.1 и 2.3.2.

Таблица 2.3.1 - Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление жилых зданий, Вт/(м3·°С·сут)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Площадь здания, | С числом этажей | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 50 | 0,579 | - | - | - |
| 2 | 100 | 0,517 | 0,558 | - | - |
| 3 | 150 | 0,455 | 0,496 | 0,538 | - |
| 4 | 250 | 0,414 | 0,434 | 0,455 | 0,476 |
| 5 | 400 | 0,372 | 0,372 | 0,393 | 0,414 |
| 6 | 600 | 0,359 | 0,359 | 0,359 | 0,372 |
| 7 | 1000 и более | 0,336 | 0,336 | 0,336 | 0,336 |

Таблица 2.3.2 - Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию общественных зданий, Вт/(м3·°С·сут)

| № п/п | Тип здания | Этажность здания | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4, 5 | 6, 7 | 8, 9 | 10, 11 | 12 и выше |
| 1 | Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития | 0,455 | 0,414 | 0,372 | 0,359 | 0,336 | 0,319 | 0,301 | 0,290 |
| 2 | Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6 | 0,487 | 0,440 | 0,417 | 0,371 | 0,359 | 0,342 | 0,324 | 0,311 |
| 3 | Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты | 0,394 | 0,382 | 0,371 | 0,359 | 0,348 | 0,336 | 0,324 | 0,311 |
| 4 | Дошкольные учреждения, хосписы | 0,521 | 0,521 | 0,521 | - | - | - | - | - |
| 5 | Сервисного обслуживания, культурно - досуговой деятельности, технопарки, склады | 0,266 | 0,255 | 0,243 | 0,232 | 0,232 | - | - |  |
| 6 | Административного назначения (офисы) | 0,417 | 0,394 | 0,382 | 0,313 | 0,278 | 0,255 | 0,232 | 0,232 |

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты ГВС в соответствии со СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» на основании климатических особенностей рассматриваемого региона приведены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3 - Нормы расхода горячей воды потребителями и удельная часовая величина теплоты на ее нагрев

| № п/п | Потребители | Измеритель | Норма расхода горячей воды, л/сут | Норма общей/полезной площади на 1 измеритель, м2/чел | Удельная величина тепловой энергии, Вт/м2 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления | 1 житель | 105 | 25 | 12,2 |
| То же, с заселенностью 20 м2/чел | 1 житель | 105 | 20 | 15,3 |
| 2 | То же, с умывальниками, мойками и душевыми | 1 житель | 85 | 18 | 13,8 |
| 3 | Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах | 1 проживающий | 70 | 12 | 17 |
| 4 | Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам | 1 больной | 90 | 15 | 17,5 |
| 5 | Поликлиники и амбулатории | 1 больной в смену | 5,2 | 13 | 1,5 |
| 6 | Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах | 1 ребенок | 11,5 | 10 | 3,1 |
| 7 | Административные здания | 1 работающий | 5 | 10 | 1,3 |
| 8 | Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах | 1 учащийся | 3 | 10 | 0,8 |
| 9 | Физкультурно-оздоровительные комплексы | 1 человек | 30 | 5 | 17,5 |
| 10 | Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале | 1 посетитель | 12 | 10 | 3,2 |
| 11 | Магазины продовольственные | 1 работающий | 12 | 30 | 1,1 |
| 12 | Магазины промтоварные | То же | 8 | 30 | 0,7 |

Примечания:

1) нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживания персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.);

2) для водопотребителей гражданских зданий, сооружений и гражданских зданий, сооружений и помещений, не указанных в настоящей таблице, нормы расхода воды следует принимать согласно настоящему приложению для потребителей, аналогичных по характеру водопотребления.

## 2.4 Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе

Планом развития предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания.

Существующая и перспективная тепловая нагрузка источников централизованного теплоснабжения приведена в таблице 38. Перспективная тепловая нагрузка источников теплоснабжения была рассчитана с учетом планов по реконструкции системы теплоснабжения, рассмотренных в Главах 5, 7 и 8 настоящих Обосновывающих материалов.

Таблица 2.4.1 - Прогноз суммарного потребления тепловой энергии и прирост спроса на тепловую мощность, Гкал/час

| № п/п | Котельная | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Котельная № 1 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 |
| 2 | Котельная № 2 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 |
| 3 | БМК № 3 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 |
| 4 | Котельная № 5 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 |
| 5 | БМК № 7 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| 6 | БМК № 14 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 |
| 7 | БМК № 15 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 |
| 8 | Котельная № 18 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 |
| 9 | Котельная № 22 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 |
| 10 | БМК № 25 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 |
| 11 | БМК № 26 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 |
| 12 | Котельная № 27 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 |
| 13 | Котельная № 31 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 |
| 14 | БМК № 32 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 |
| 15 | БМК № 39 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 |
| 16 | БМК № 40 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 |
| 17 | Котельная № 42 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 |
| 18 | Котельная № 43 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 |
| 19 | Котельная № 44 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| 20 | Котельная № 45 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 |
| 21 | Котельная № 46 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 |
| 22 | Котельная № 1-47 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |

Прогноз приростов объемов потребления теплоносителя рассмотрен в Главе 6 Обосновывающих материалов.

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

Для отопления и горячего водоснабжения индивидуальных домов рекомендуется применение индивидуальных двухконтурных котлов, работающих на газовом и твердом топливе. Выбор индивидуальных источника тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капитальные вложения по их прокладке.

Для теплоснабжения зданий (группы зданий) с небольшим теплопотреблением и промышленных объектов рекомендуется использовать автономные источники тепла, отдельностоящие и пристроенные блочно-модульные котельные малой мощности.

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

Перспективное развитие промышленности намечается, в основном, за счет развития и реконструкции существующих предприятий.

## 2.7 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были произведены расчеты перспективной тепловой нагрузки котельных с документами территориального планирования, а также уточнены сведения по планируемому приросту тепловой нагрузки.

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции Постановлений Правительства РФ от 07.10.2014 № 1016, от 18.03.2016 № 208, от 23.03.2016 № 229, от 12.07.2016 № 666, от 03.04.2018 № 405, от 16.03.2019 № 276) и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 3 Электронная модель системы теплоснабжения

Электронная модель системы теплоснабжения не разрабатывалась. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели схемы теплоснабжения для поселений, городских округов с численностью населения менее 100 тысяч человек не является обязательной.

# ГЛАВА 4 Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Целью разработки перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, является установление возможных дефицитов тепловой мощности источников теплоснабжения, при существующих (в базовом периоде разработки схемы теплоснабжения) установленных и располагаемых значениях тепловых мощностей источников тепловой энергии и определение зон с перспективной тепловой нагрузкой не обеспеченной источниками тепловой энергии.

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

| Показатель | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 | 17,914 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,724 | 0,724 | 0,724 | 0,724 | 0,724 | 0,724 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0,841 | 0,841 | 0,841 | 0,841 | 0,841 | 0,841 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 7,564 | 7,564 | 7,564 | 7,564 | 7,564 | 7,564 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 1,564 | 1,564 | 1,564 | 1,564 | 1,564 | 1,564 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 11,914 | 11,914 | 11,914 | 11,914 | 11,914 | 11,914 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 10,35 | 10,35 | 10,35 | 10,35 | 10,35 | 10,35 |
| **Котельная №2** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 10,153 | 10,153 | 10,153 | 10,153 | 10,153 | 10,153 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,254 | 0,254 | 0,254 | 0,254 | 0,254 | 0,254 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0,0205 | 0,0205 | 0,0205 | 0,0205 | 0,0205 | 0,0205 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 6,628 | 6,628 | 6,628 | 6,628 | 6,628 | 6,628 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 2,728 | 2,728 | 2,728 | 2,728 | 2,728 | 2,728 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 6,253 | 6,253 | 6,253 | 6,253 | 6,253 | 6,253 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 3,525 | 3,525 | 3,525 | 3,525 | 3,525 | 3,525 |
| **БМК №3** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,668 | 0,668 | 0,668 | 0,668 | 0,668 | 0,668 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,324 | 0,324 | 0,324 | 0,324 | 0,324 | 0,324 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| **Котельная №5** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,82 | 2,82 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 | 1,62 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 | 1,598 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 | 0,849 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,249 | 0,249 | 0,249 | 0,249 | 0,249 | 0,249 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,998 | 0,998 | 0,998 | 0,998 | 0,998 | 0,998 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,749 | 0,749 | 0,749 | 0,749 | 0,749 | 0,749 |
| **БМК №7** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 | 0,309 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,1545 | 0,1545 | 0,1545 | 0,1545 | 0,1545 | 0,1545 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | 0,133 |
| **БМК №14** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,496 | 0,496 | 0,496 | 0,496 | 0,496 | 0,496 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| **БМК №15** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч |  |  |  |  |  |  |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 | 0,344 |
| **Котельная №18** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 | 0,051 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 15,429 | 15,429 | 15,429 | 15,429 | 15,429 | 15,429 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,647 | 0,647 | 0,647 | 0,647 | 0,647 | 0,647 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 2,519 | 2,519 | 2,519 | 2,519 | 2,519 | 2,519 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -1,351 | -1,351 | -1,351 | -1,351 | -1,351 | -1,351 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 11,559 | 11,559 | 11,559 | 11,559 | 11,559 | 11,559 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 10,208 | 10,208 | 10,208 | 10,208 | 10,208 | 10,208 |
| **Котельная №22** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,46 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 | 0,456 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 | 0,373 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 | 0,123 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| **БМК №25** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 | 0,241 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 | 0,173 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,0525 | 0,0525 | 0,0525 | 0,0525 | 0,0525 | 0,0525 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,1205 | 0,1205 | 0,1205 | 0,1205 | 0,1205 | 0,1205 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,068 | 0,068 | 0,068 | 0,068 | 0,068 | 0,068 |
| **БМК №26** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 | 0,020 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,693 | 0,693 | 0,693 | 0,693 | 0,693 | 0,693 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 | 0,177 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 | 0,339 |
| **Котельная №27** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 16,68 | 16,68 | 16,68 | 16,68 | 16,68 | 16,68 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 | 15,48 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,117 | 0,117 | 0,117 | 0,117 | 0,117 | 0,117 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 15,363 | 15,363 | 15,363 | 15,363 | 15,363 | 15,363 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 1,743 | 1,743 | 1,743 | 1,743 | 1,743 | 1,743 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 | 0,308 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 3,571 | 3,571 | 3,571 | 3,571 | 3,571 | 3,571 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,299 | -0,299 | -0,299 | -0,299 | -0,299 | -0,299 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 11,493 | 11,493 | 11,493 | 11,493 | 11,493 | 11,493 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 11,194 | 11,194 | 11,194 | 11,194 | 11,194 | 11,194 |
| **Котельная №31** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 | 1,424 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 | 1,414 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 | 0,070 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 | 0,718 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,178 | 0,178 | 0,178 | 0,178 | 0,178 | 0,178 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,874 | 0,874 | 0,874 | 0,874 | 0,874 | 0,874 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,696 | 0,696 | 0,696 | 0,696 | 0,696 | 0,696 |
| **БМК №32** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 | 1,032 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 | 0,094 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,408 | 0,408 | 0,408 | 0,408 | 0,408 | 0,408 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 | 0,064 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 | 0,688 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,624 | 0,624 | 0,624 | 0,624 | 0,624 | 0,624 |
| **БМК №39** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 | 0,516 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 | 0,258 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,252 | 0,252 | 0,252 | 0,252 | 0,252 | 0,252 |
| **БМК №40** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 | 2,064 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,532 | 0,532 | 0,532 | 0,532 | 0,532 | 0,532 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,156 | -0,156 | -0,156 | -0,156 | -0,156 | -0,156 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,172 | -0,172 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | -0,016 | -0,016 | -0,016 | -0,016 | -0,016 | -0,016 |
| **Котельная №42** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 | 1,966 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 1,954 | 1,954 | 1,954 | 1,954 | 1,954 | 1,954 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 | 1,217 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,675 | 0,675 | 0,675 | 0,675 | 0,675 | 0,675 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 | 1,412 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,737 | 0,737 | 0,737 | 0,737 | 0,737 | 0,737 |
| **Котельная №43** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 | 3,058 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 3,021 | 3,021 | 3,021 | 3,021 | 3,021 | 3,021 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,191 | 0,191 | 0,191 | 0,191 | 0,191 | 0,191 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 | 0,080 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 2,056 | 2,056 | 2,056 | 2,056 | 2,056 | 2,056 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 | 2,479 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Котельная №44** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 | 0,155 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 | 0,067 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,019 | -0,019 | -0,019 | -0,019 | -0,019 | -0,019 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,069 | 0,069 | 0,069 | 0,069 | 0,069 | 0,069 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| **Котельная №45** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 | 0,190 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Котельная №46** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,687 | 0,687 | 0,687 | 0,687 | 0,687 | 0,687 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,202 | 0,202 | 0,202 | 0,202 | 0,202 | 0,202 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,148 | -0,148 | -0,148 | -0,148 | -0,148 | -0,148 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 | 0,337 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,189 |
| **Котельная №1-47** |  |  |  |  |  |  |
| Установленная мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 |
| Располагаемая мощность основного оборудования, Гкал/ч | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 |
| Собственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Хозяйственные нужды, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 | 0,172 |
| Потери в тепловых сетях от отпущенной тепловой энергии, Гкал/ч | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| Присоединенная тепловая нагрузка на отопление, Гкал/ч | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |
| в том числе на ГВС, Гкал/ч | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |
| Аварийный резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности, Гкал/ч | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 | -0,045 |
| Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,086 |
| Минимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах источника тепловой энергии при аварийном выводе самого мощного котла, Гкал/ч | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 | 0,041 |

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

При существующих теплогидравлических режимах, располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения качественной услуги теплоснабжения.

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

По данным, приведенным в таблице 4.1.1, видно, что в зонах действия источников теплоснабжения дефициты тепловой мощности не выявлены, кроме котельной №45. Сведения о жалобах на снижение качества теплоснабжения не представлены. Для обеспечения эффективной работы системы теплоснабжения рекомендуется рассмотреть варианты по снижению потерь тепла в тепловой сети.

Дефицит тепловой мощности имеет двойственную природу - при отсутствии приборного учёта потребленного тепла его количество определяется по проектным данным, которые часто значительно *завышены*. После установки узлов учёта тепловой энергии у потребителей расчётный дефицит снижается до реального нуля.

Второе обстоятельство обуславливающее возникновение дефицита - подключение новых потребителей, не обеспеченных мощностями на источнике теплоснабжения.

Основные причины возникновения дефицита тепловой мощности:

* недостаточно тепловой мощности тепловых источников (котельных);
* большие потери в тепловых сетях.

Последствия имеющегося дефицита тепловой мощности котельных практически невозможно оценить и проверить, поскольку отсутствие приборов учета тепловой энергии у потребителей, не стимулирует теплоснабжающую организацию к приведению системы теплоснабжения в соответствие с нормативными требованиями.

## 4.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Балансы переработаны с учетом данных, предоставленных за 2024 г. для актуализации.

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 5 Мастер-план развития систем теплоснабжения

## 5.1 Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

При развитии системы теплоснабжения необходимо придерживаться следующих принципов:

1) приоритетное использование природного газа в качестве основного топлива для существующих, реконструируемых и перспективных источников тепловой энергии;

2) использование индивидуального (автономного) теплоснабжения для индивидуальных жилых домов, жилых домов блокированной застройки и одиночных удаленных потребителей;

3) размещение источников тепловой энергии как можно ближе к потребителю, в том числе, перевод индивидуальных жилых домов и одиночных потребителей на индивидуальное (автономное) теплоснабжение;

4) унификация оборудования, что позволяет снизить складской резерв запасных частей;

5) разумное повышение коэффициента использования установленной мощности основного теплотехнического оборудования;

6) автоматизация, роботизация и диспетчеризация котельных (создание единого диспетчерского центра для дистанционного мониторинга работы объектов коммунальной инфраструктуры);

7) использование наилучших доступных технологий;

8) внедрение оборудования с высоким классом энергоэффективности;

9) приоритетное внедрение мероприятий с малым сроком окупаемости.

В соответствии с методическими рекомендациями к разработке (актуализации) схем теплоснабжения п.83 мастер-план схемы теплоснабжения рекомендуется разрабатывать на основании:

1) решений по строительству генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в утвержденных в региональных схемах и программах перспективного развития электроэнергетики, разработанных в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, №43, ст.5073; 2013, №33, ст.4392; 2014, №9, ст.907; 2015, №5, ст.827; №8, ст.1175; 2018, №34, ст.5483);

2) решений о теплофикационных турбоагрегатах, не прошедших конкурентный отбор мощности на оптовом рынке электрической энергии и мощности в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике;

3) решений по строительству, реконструкции и (или) модернизации генерирующих объектов с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, указанных в договорах поставки мощности;

4) принятых региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций;

5) предложений по передаче тепловой нагрузки от котельных на источники комбинированной выработки, при наличии резерва тепловых мощностей установленных турбоагрегатов;

6) предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации магистральных теплопроводов для обеспечения возможности регулирования загрузки существующих и перспективных источников комбинированной выработки.

Для территории Дальнереченского городского округа данные решения отсутствуют. Схемой территориального планирования предусматривается новое жилищное строительство, размещаемое на территориях существующей застройки путем реконструкции и создания новой современной застройки, обеспечивающей комфортные условия проживания. В настоящее время строительство жилья представлено индивидуальной жилой застройкой.

Отопление вновь строящихся зданий, за исключением индивидуального жилищного строительства, предусматривается от существующих источников теплоснабжения.

Для отопления и горячего водоснабжения, вновь строящихся индивидуальных домов рекомендуется использовать индивидуальные источники теплоснабжения. Для теплоснабжения строящихся зданий (группы зданий) с небольшим теплопотреблением и использовать автономные источники тепла, отдельностоящие и пристроенные блочно-модульные котельные малой мощности. Выбор индивидуальных источника тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечет за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капитальные вложения по их прокладке.

В целях повышения надежности и качества теплоснабжения потребителей, рассмотрим два сценария перспективного развития системы централизованного теплоснабжения городского округа.

**Сценарий №1 развития системы централизованного теплоснабжения**

Модернизация существующего источников теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.) и тепловых сетей. Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных тепловых сетей.

Экономическая эффективность реализации мероприятий по сохранению существующей схемы теплоснабжения с проведением работ по модернизации существующих объектов выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке. Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

**Сценарий №2 развития системы централизованного теплоснабжения**

Сохранение существующей схемы теплоснабжения. Работоспособность объектов системы теплоснабжения при данном варианте развития планируется обеспечивать путем проведения текущих и аварийных ремонтов.

## 5.2 Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения городского округа

При реализации мероприятий по варианту 1 планируется снижение расход топлива на выработку тепловой энергии в результате увеличения КПД котлов по сравнению с существующим состоянием, а также в увеличении надежности теплоснабжения и сокращения эксплуатационных затрат.

Экономическая эффективность реализации мероприятий по сохранению существующей схемы теплоснабжения с проведением работ по модернизации существующих объектов выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке. Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

Сравнивая два варианта развития схемы теплоснабжения в первом варианте за счет вложенных инвестиций, мы получаем экономический эффект и увеличиваем надёжность системы теплоснабжения, во втором варианте мы не инвестируем средства соответственно организация не несет инвестиционных затрат, но надежность и эффективность система либо остаётся на неизменном уровне (в случае проведения своевременных ремонтов и регламентах работ) или ухудшается за счет морального и физического износа оборудования и тепловых сетей.

## 5.3 Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения городского округа на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения городского округа

В настоящей схеме теплоснабжения рекомендуется вариант 1, так как при реализации мероприятий по данному варианту увеличивает надежность теплоснабжения за счет обновления оборудования, снижения расхода топлива на выработку тепловой энергии в результате увеличения КПД котлов по сравнению с существующим состоянием и сокращения эксплуатационных затрат. Снижение эксплуатационных издержек увеличивает НВВ ресурсоснабжающей организации, что в свою очередь может дать средства к дальнейшему развитию системы теплоснабжения (реализация мероприятий ТСО по обновлению оборудования) и поддержанию его в работоспособном состоянии.

Технические предложения по обеспечению покрытия перспективных тепловых нагрузок основных планировочных районов города могут быть следующими.

Сложившиеся преимущественно децентрализованная система теплоснабжения г. Дальнереченск при практически автономной работе теплоисточников и при отсутствии аварийных перемычек между тепловыми сетями от разных котельных не может обеспечить надежного теплоснабжения потребителей. Одной из задач повышения надежности и бесперебойности системы теплоснабжения является закрытие части маломощных котельных с передачей их нагрузки на более крупные котельные, модернизация оставляемых в работе котельных с заменой оборудования на более эффективное и приспособленное к сжиганию качественного твердого топлива (угольных брикетов и гранул), а также приспособленных для ускоренного перевода на сжигание природного газа на стадии газификации Дальнереченского городского округа, организация перемычек между тепловыми сетями существующих котельных и объединение существующих тепловых систем с вновь сооружаемыми теплосетями от новых котельных, где таковые целесообразны. Для автономных групп потребителей предлагается сооружение Блочно-модульных котельных (БМК) соответствующей мощности с минимальным объемом тепловых сетей. Тепловые сети (новые и реконструируемые) рекомендуется прокладывать бесканально из полиэтиленовых предварительно изолированных труб. Предлагаемые решения позволят отказаться от сжигания рядового угля и резко улучшить экологическую обстановку в городе.

## 5.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были уточнены планы по реконструкции объектов системы теплоснабжения.

Глава 5 разработана в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

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

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

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя формируются по данным о балансах тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии. Расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях определяются по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения.

Расчет производительности ВПУ котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя приведена в таблице 6.1.1.

Таблица 6.1.1 – Перспективный расход воды на компенсацию потерь и затрат теплоносителя при передаче тепловой энергии

| Источник тепловой энергии | Существующее состояние | | | | Перспективное состояние | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час | Величина подпитки тепловой сети, тыс.м³/год, в т.ч.: | | | Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/час | Величина подпитки тепловой сети, тыс.м³/год, в т.ч.: | | |
| Всего подпитка тепловой сети | Нормативные утечки теплоносителя | Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс (для открытых систем тепло снабжения) | Всего подпитка тепловой сети | Нормативные утечки теплоносителя | Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на гвс (для открытых систем тепло снабжения) |
| Котельная № 1 | 9,6256 | 0,514 | 0,514 | - | 9,6256 | 0,514 | 0,514 | - |
| Котельная № 2 | 3,27 | 0,003 | 0,003 | - | 3,27 | 0,003 | 0,003 | - |
| БМК № 3 | 0,2536 | 0,001 | 0,001 | - | 0,2536 | 0,001 | 0,001 | - |
| Котельная № 5 | 0,702 | 0,001 | 0,001 | - | 0,702 | 0,001 | 0,001 | - |
| БМК № 7 | 0,116 | 0,000 | 0,000 | - | 0,116 | 0,000 | 0,000 | - |
| БМК № 14 | 0,494 | 0,001 | 0,001 | - | 0,494 | 0,001 | 0,001 | - |
| БМК № 15 | 0,3326 | 0,000 | 0,000 | - | 0,3326 | 0,000 | 0,000 | - |
| Котельная № 18 | 12,263 | 1,982 | 1,982 | - | 12,263 | 1,982 | 1,982 | - |
| Котельная № 22 | 0,0831 | 0,000 | 0,000 | - | 0,0831 | 0,000 | 0,000 | - |
| БМК № 25 | 0,0646 | 0,000 | 0,000 | - | 0,0646 | 0,000 | 0,000 | - |
| БМК № 26 | 0,319 | 0,000 | 0,000 | - | 0,319 | 0,000 | 0,000 | - |
| Котельная № 27 | 10,049 | 10,652 | 10,652 | - | 10,049 | 10,652 | 10,652 | - |
| Котельная № 31 | 0,6259 | 0,005 | 0,005 | - | 0,6259 | 0,005 | 0,005 | - |
| БМК № 32 | 0,5305 | 0,005 | 0,005 | - | 0,5305 | 0,005 | 0,005 | - |
| БМК № 39 | 0,2231 | 0,000 | 0,000 | - | 0,2231 | 0,000 | 0,000 | - |
| БМК № 40 | 1,4657 | 0,007 | 0,007 | - | 1,4657 | 0,007 | 0,007 | - |
| Котельная № 42 | 0,689 | 0,003 | 0,003 | - | 0,689 | 0,003 | 0,003 | - |
| Котельная № 43 | 0,774 | 0,008 | 0,008 | - | 0,774 | 0,008 | 0,008 | - |
| Котельная № 44 | 0,083 | 0,000 | 0,000 | - | 0,083 | 0,000 | 0,000 | - |
| Котельная № 45 | 0,2349 | 0,000 | 0,000 | - | 0,2349 | 0,000 | 0,000 | - |
| Котельная № 46 | 0,4794 | 0,002 | 0,002 | - | 0,4794 | 0,002 | 0,002 | - |
| Котельная № 1-47 | 0,121 | 0,000 | 0,000 | - | 0,121 | 0,000 | 0,000 | - |

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

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 6.3 Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Сведения о наличии баков-аккумуляторов теплоносителя на источниках централизованного теплоснабжения не представлены.

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

Согласно требованию СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003», для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и не деаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели), если другое не предусмотрено проектными (эксплуатационными) решениями. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепла, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети.

Таблица 6.4.1 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок для эксплуатационного и аварийного режимов работы источников тепловой энергии

| Показатели баланса производительности СХВП | Ед. изм. | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030 -2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 | 9,6256 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 143,472 | 143,472 | 143,472 | 143,472 | 143,472 | 143,472 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,358 | 0,358 | 0,358 | 0,358 | 0,358 | 0,358 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 2,869 | 2,869 | 2,869 | 2,869 | 2,869 | 2,869 |
| **Котельная №2** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,27 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 10,665 | 10,665 | 10,665 | 10,665 | 10,665 | 10,665 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 | 0,027 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,213 | 0,213 | 0,213 | 0,213 | 0,213 | 0,213 |
| **БМК №3** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 | 0,2536 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 5,614 | 5,614 | 5,614 | 5,614 | 5,614 | 5,614 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| **Котельная №5** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 | 0,702 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 6,464 | 6,464 | 6,464 | 6,464 | 6,464 | 6,464 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 | 0,016 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 |
| **БМК №7** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 0,902 | 0,902 | 0,902 | 0,902 | 0,902 | 0,902 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| **БМК №14** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 | 0,494 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 5,817 | 5,817 | 5,817 | 5,817 | 5,817 | 5,817 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 | 0,116 |
| **БМК №15** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 | 0,3326 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 1,288 | 1,288 | 1,288 | 1,288 | 1,288 | 1,288 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| **Котельная №18** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 | 12,263 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 281,563 | 281,563 | 281,563 | 281,563 | 281,563 | 281,563 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,704 | 0,704 | 0,704 | 0,704 | 0,704 | 0,704 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 5,631 | 5,631 | 5,631 | 5,631 | 5,631 | 5,631 |
| **Котельная №22** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 | 0,0831 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| **БМК №25** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 | 0,0646 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 0,662 | 0,662 | 0,662 | 0,662 | 0,662 | 0,662 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| **БМК №26** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 | 0,319 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 1,896 | 1,896 | 1,896 | 1,896 | 1,896 | 1,896 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 |
| **Котельная №27** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 | 10,049 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 652,756 | 652,756 | 652,756 | 652,756 | 652,756 | 652,756 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 1,632 | 1,632 | 1,632 | 1,632 | 1,632 | 1,632 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 13,055 | 13,055 | 13,055 | 13,055 | 13,055 | 13,055 |
| **Котельная №31** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 | 0,6259 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 13,466 | 13,466 | 13,466 | 13,466 | 13,466 | 13,466 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 | 0,269 |
| **БМК №32** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 | 0,5305 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 14,598 | 14,598 | 14,598 | 14,598 | 14,598 | 14,598 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,292 | 0,292 |
| **БМК №39** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 | 0,2231 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 2,630 | 2,630 | 2,630 | 2,630 | 2,630 | 2,630 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,053 | 0,053 |
| **БМК №40** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 | 1,4657 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 16,612 | 16,612 | 16,612 | 16,612 | 16,612 | 16,612 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 | 0,042 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,332 | 0,332 | 0,332 | 0,332 | 0,332 | 0,332 |
| **Котельная №42** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 | 0,689 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 11,195 | 11,195 | 11,195 | 11,195 | 11,195 | 11,195 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,224 | 0,224 | 0,224 | 0,224 | 0,224 | 0,224 |
| **Котельная №43** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 | 0,774 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 17,377 | 17,377 | 17,377 | 17,377 | 17,377 | 17,377 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,348 | 0,348 | 0,348 | 0,348 | 0,348 | 0,348 |
| **Котельная №44** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | 0,083 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 | 0,521 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| **Котельная №45** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 | 0,2349 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 0,273 | 0,273 | 0,273 | 0,273 | 0,273 | 0,273 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| **Котельная №46** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 | 0,4794 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 8,809 | 8,809 | 8,809 | 8,809 | 8,809 | 8,809 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 | 0,176 |
| **Котельная №1-47** |  |  |  |  |  |  |  |
| присоединенная нагрузка | Гкал/ч | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 | 0,121 |
| объем системы теплоснабжения (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб. | 1,121 | 1,121 | 1,121 | 1,121 | 1,121 | 1,121 |
| нормативные утечки (п. 6.16 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| аварийная подпитка «сырой» водой (п. 6.22 в СП 124.13330.2012) | м. куб./ч | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 | 0,022 |

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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития систем теплоснабжения приведен в таблице 6.4.1.

## 6.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Балансы переработаны с учетом данных, предоставленных за 2024 г. для актуализации.

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# 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, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»)

Согласно статье 14 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», подключение теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей тепловой энергии, в том числе застройщиков к системе теплоснабжения осуществляется в порядке, установленном законодательством о градостроительной деятельности для подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, с учетом особенностей, предусмотренных Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» и Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительством РФ от 05.07.2018 № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (далее по тексту - Правила подключения к системам теплоснабжения).

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

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

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

В случае технической невозможности подключения к системе теплоснабжения объекта капитального строительства вследствие отсутствия свободной мощности в соответствующей точке подключения на момент обращения соответствующего потребителя, в том числе застройщика, и при отсутствии в утвержденной в установленном порядке инвестиционной программе теплоснабжающей организации или теплосетевой организации мероприятий по развитию системы теплоснабжения и снятию технических ограничений, позволяющих обеспечить техническую возможность подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства, теплоснабжающая организация или теплосетевая организация в сроки и в порядке, которые установлены Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, обязана обратиться в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, с предложением о включении в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства. Федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, в порядке и на основании критериев, которые установлены порядком разработки и утверждения схем теплоснабжения, принимает решение о внесении изменений в схему теплоснабжения или об отказе во внесении в нее таких изменений. В случае если теплоснабжающая или теплосетевая организация не направит в установленный срок и (или) представит с нарушением установленного порядка в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или орган местного самоуправления, утвердивший схему теплоснабжения, предложения о включении в нее соответствующих мероприятий, потребитель, в том числе застройщик, вправе потребовать возмещения убытков, причиненных данным нарушением, и (или) обратиться в федеральный антимонопольный орган с требованием о выдаче в отношении указанной организации предписания о прекращении нарушения правил недискриминационного доступа к товарам.

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и Правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения». Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных Правилами подключения к системам теплоснабжения.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

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

Кроме того, согласно СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*», в районах многоквартирной жилой застройки малой этажности, а также одно-двухквартирной жилой застройки с приусадебными (приквартирными) земельными участками теплоснабжение допускается предусматривать от котельных на группу жилых и общественных зданий или от индивидуальных источника тепла при соблюдении технических регламентов: экологических; санитарно-гигиенических; противопожарных требований. Групповые котельные допускается размещать на селитебной территории с целью сокращения потерь при транспорте теплоносителя и снижения тарифа на тепловую энергию.

Согласно СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003», для индивидуального теплоснабжения зданий следует применять теплогенераторы полной заводской готовности на газообразном, жидком и твердом топливе общей теплопроизводительностью до 360 кВт с параметрами теплоносителя не более 95оС и 0,6 Мпа. Теплогенераторы следует размещать в отдельном помещении на любом надземном этаже, а также в цокольном и подвальном этажах отапливаемого здания.

Условия организации поквартирного теплоснабжения определены в СП 54.13330.2016 «Свод правил. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» и СП 60.13330.2020 «Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. СНиП 41-01-2003».

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 пунктом 15 статьи 14 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется Правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 05.07.2018 № 787 «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, недискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменении и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации», при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов.

В соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП 31-01 2003 «Здания жилые многоквартирные») применение систем поквартирного теплоснабжения может быть предусмотрено только для вновь вводимых зданиях, которые изначально проектируются под установку индивидуальных теплогенераторов в каждой квартире. Допускается перевод существующих многоквартирных домов на поквартирное теплоснабжение от индивидуальных теплогенераторов с закрытыми камерами сгорания на природном газе при полной или частичной проектной реконструкции инженерных систем переводимого дома, а именно: общей системы теплоснабжения дома, общей системы газоснабжения дома, в том числе внутридомовой газораспределительной сети, газового ввода, а в некоторых случаях и уличного распределительного газопровода; системы дымоудаления и подвода воздуха для горения газа.

Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки района малоэтажными жилыми зданиям приведено в п. 7.11 настоящей Главы.

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

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

## 7.3 Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»)

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

## 7.4 Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»)

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в утвержденной схеме и программе развития Единой энергетической системы России не предусмотрено.

## 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, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»)

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

## 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 действующих источников тепловой энергии в источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения приростов тепловых нагрузок в рБМКах Схемы теплоснабжения не предусмотрена.

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

Основным направлением развития системы теплоснабжения выбрано сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации оборудования источника централизованного теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.). Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных сетей теплоснабжения.

Увеличение зон действия котельных путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не предусматривается.

## 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

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

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

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

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

Основным направлением развития системы теплоснабжения выбрано сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации оборудования источников централизованного теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.). Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных сетей теплоснабжения.

Вывод в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии не планируется.

## 7.11 Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки городского округа малоэтажными жилыми зданиями

При выборе подключения индивидуальной жилой застройки к централизованному или децентрализованному источнику, необходимо учесть плотность тепловой нагрузки и протяженность тепловых сетей.

Большая протяженность и малый диаметр участков тепловых сетей повлечет за собой неоправданные финансовые затраты, потери тепловой энергии через теплоизоляционные материалы и высокую вероятность замерзания теплоносителя, приводящего к аварийным ситуациям.

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предусматривается обеспечивать от индивидуальных источников тепла, работающих от печного отопления. Подключение объектов индивидуальной жилой застройки к централизованным системам теплоснабжения не планируется.

## 7.12 Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения городского округа

Перспективные балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения рассчитывались на основании предоставленной информации о приростах площадей строительных фондов в зоне действия источника тепловой энергии, с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок. Перспективные балансы производительности и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя приведены в Главах 4 и 6 настоящего документа.

## 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

Мероприятия по использованию возобновляемых источников энергии и местных видов топлив на источниках тепловой энергии не предусмотрены.

Основным направлением развития системы теплоснабжения выбрано сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации оборудования источников централизованного теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.). Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных сетей теплоснабжения.

## 7.14 Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории городского округа

Источники тепловой энергии на территории производственных зон используются исключительно для технологических и иных нужд самой производственной зоны.

На расчетный срок строительство производственных предприятий с использованием тепловой энергии от централизованных источников теплоснабжения не планируется.

## 7.15 Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

, руб./Гкал

где:

– необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

– объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i-м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

, руб./Гкал,

где:

– необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

– объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле (П.40.3 МУ):

, руб. /Гкал;

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

, руб./Гкал;

– дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i-й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

 - объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

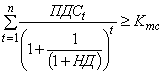
 – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i-й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

 – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i-й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения , больше, чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потреби-теля к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно считаться нецелесообразным.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения , меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе тепло-снабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя , то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – целесообразно.

Если при тепловой нагрузке заявителя <0,1 Гкал/ч дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным, и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой:  
, лет,

где:

 – приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

*НД* – норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона «О теплоснабжении», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 № 1075 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 44, ст. 6022; 2014, № 14, ст. 1627; № 23, ст. 2996; 2017, № 18, ст. 2780);

– величина капитальных затрат в строительство тепловой сети от точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения (без НДС).

Капитальные затраты в строительство тепловой сети (без НДС) должны рассчитываться по формуле:

, тыс.руб.,

где:  
  
 - протяженность -того участка проектируемой тепловой сети от объекта заявителя до точки подключения к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя с условным диаметром  (мм), необходимой для теплоснабжения объекта заявителя, км;  
  
 - протяженность - того участка реконструируемой тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя с увеличением диаметра  (мм), необходимой для обеспечения пропускной способности тепловой сети исполнителя в точке подключения к ней объекта заявителя, км;  
  
,  - нормативы цены строительства тепловой сети с условным диаметром  (мм), определяемые на основании укрупненных нормативов цены строительства для объектов капитального строительства непроизводственного назначения (далее - НЦС), тыс.руб./км. В случае отсутствия в НЦС необходимых сведений (например, при отсутствии удельных показателей для необходимого диаметра трубопровода) стоимость строительства принимается путем линейной интерполяции на основе данных, приведенных в соответствующих разделах НЦС либо по проектам-аналогам. При определении нормативной цены строительства учитываются также затраты на восстановление благоустройства и озеленения и дорожного покрытия;

N - число участков проектируемой тепловой сети с различными условными диаметрами ;

М - число участков реконструируемой тепловой сети исполнителя с увеличением диаметра участков тепловой сети до  (мм) для обеспечения пропускной способности, выявленными в результате гидравлических расчетов;

 - прогнозный индекс цен производителей промышленной продукции в -м расчетном периоде, который должен определяться в соответствии с [пунктом П40.6](https://usn.1gl.ru/#/document/99/553937025/XA00MBA2NE/) Методических указаний;

 - плата за подключение объекта заявителя с тепловой нагрузкой < 0,1 Гкал/ч к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, устанавливается в соответствии с [подпунктом 1 пункта 163 Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения](https://usn.1gl.ru/#/document/99/499034124/XA00MBS2N1/), утвержденных [приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 г. № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»](https://usn.1gl.ru/#/document/99/499034124/);  
  
 - ставка налога на добавленную стоимость в -м расчетном периоде.

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения. Подключение дополнительной тепловой нагрузки с увеличением радиуса действия источника тепловой энергии приводит к возрастанию затрат на производство и транспорт тепловой энергии и одновременно к увеличению доходов от дополнительного объема ее реализации. Радиус эффективного теплоснабжения представляет собой то расстояние, при котором увеличение доходов равно по величине возрастанию затрат. Для действующих источников тепловой энергии это означает, что удельные затраты (на единицу отпущенной потребителям тепловой энергии) являются минимальными.

В перспективе для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к источникам теплоснабжения в границы радиуса эффективного теплоснабжения необходимо использовать вышеописанный метод, т. е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов.

## 7.16 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были уточнены планы по реконструкции объектов системы теплоснабжения. Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

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

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

Основным направлением развития системы теплоснабжения выбрано сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации оборудования источников централизованного теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.). Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных сетей теплоснабжения.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального образования, в настоящей схеме теплоснабжения не предусмотрены.

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

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не предусматривается.

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

Перевод котельных в пиковый режим не целесообразен в виду отсутствия источников электрогенерации.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на данном этапе не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом. Характеристика рекомендуемых мероприятий приведена в п. 8.8).

## 8.6 Предложения по ремонту и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения на данном этапе не предусматривается. Необходимые показатели надежности достигаются за счет реконструкции трубопроводов со сверхнормативным износом. Характеристика рекомендуемых мероприятий приведена в п. 8.8).

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

Рекомендации отсутствуют.

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

На территории городского округа есть необходимость в реконструкции тепловых сетей в связи с их износом. Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей рекомендуется своевременно проводить текущие и плановые ремонты тепловых сетей и запорной арматуры в рамках текущей деятельности обслуживающих организаций.

Рекомендуется при новом строительстве и реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции. 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:

1) низкое водопоглощение пенополиуретана;

2) пенополиуретан экологически безопасен;

3) долговечность пенополиуретана;

4) низкая токсичность;

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

6) высокая адгезионная прочность пенополиуретана;

7) звукопоглощение пенополиуретана;

8) пенополиуретан, нанесенные на металлическую поверхность, защищают ее от коррозии;

9) ППУ сохраняет тепловую энергию в широком температурном диапазоне от минус 100°до плюс 140°С.

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

При проектировании новых и реконструкции действующих тепловых сетей не выявлена необходимость строительства насосных станций.

## 8.10 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были уточнены планы по реконструкции объектов системы теплоснабжения. Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 9 Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

## 9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теп-лопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 9.2 Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 9.5 Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 9.6 Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

# ГЛАВА 10 Перспективные топливные балансы

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

Таблица 10.1.1 - Существующий и перспективный топливные балансы

| Составляющая баланса | Ед. изм. | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Котельная №1** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 10146,952 | 10146,952 | 10146,952 | 10146,952 | 10146,952 | 10146,952 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 5217,191 | 5217,191 | 5217,191 | 5217,191 | 5217,191 | 5217,191 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 27043,483 | 27043,483 | 27043,483 | 27043,483 | 27043,483 | 27043,483 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 414,049 | 414,049 | 414,049 | 414,049 | 414,049 | 414,049 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 26629,434 | 26629,434 | 26629,434 | 26629,434 | 26629,434 | 26629,434 |
| потери тепловой сети | Гкал | 3475,367 | 3475,367 | 3475,367 | 3475,367 | 3475,367 | 3475,367 |
| % | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 | 13,1 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| **Котельная №2** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 2815,600 | 2815,600 | 2815,600 | 2815,600 | 2815,600 | 2815,600 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 1528,758 | 1528,758 | 1528,758 | 1528,758 | 1528,758 | 1528,758 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 7667,944 | 7667,944 | 7667,944 | 7667,944 | 7667,944 | 7667,944 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 227,133 | 227,133 | 227,133 | 227,133 | 227,133 | 227,133 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 7440,811 | 7440,811 | 7440,811 | 7440,811 | 7440,811 | 7440,811 |
| потери тепловой сети | Гкал | 1220,585 | 1220,585 | 1220,585 | 1220,585 | 1220,585 | 1220,585 |
| % | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 | 16,4 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №3** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 229,520 | 229,520 | 229,520 | 229,520 | 229,520 | 229,520 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 161,421 | 161,421 | 161,421 | 161,421 | 161,421 | 161,421 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 | 768,674 |
| потери тепловой сети | Гкал | 197,150 | 197,150 | 197,150 | 197,150 | 197,150 | 197,150 |
| % | 25,65 | 25,65 | 25,65 | 25,65 | 25,65 | 25,65 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| **Котельная №5** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 748,620 | 748,620 | 748,620 | 748,620 | 748,620 | 748,620 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 411,893 | 411,893 | 411,893 | 411,893 | 411,893 | 411,893 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 1548,136 | 1548,136 | 1548,136 | 1548,136 | 1548,136 | 1548,136 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 103,670 | 103,670 | 103,670 | 103,670 | 103,670 | 103,670 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 1444,47 | 1444,47 | 1444,47 | 1444,47 | 1444,47 | 1444,47 |
| потери тепловой сети | Гкал | 228,924 | 228,924 | 228,924 | 228,924 | 228,924 | 228,924 |
| % | 15,85 | 15,85 | 15,85 | 15,85 | 15,85 | 15,85 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №7** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 109,360 | 109,360 | 109,360 | 109,360 | 109,360 | 109,360 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 76,969 | 76,969 | 76,969 | 76,969 | 76,969 | 76,969 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 | 366,525 |
| потери тепловой сети | Гкал | 81,275 | 81,275 | 81,275 | 81,275 | 81,275 | 81,275 |
| % | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 | 22,17 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №14** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 341,480 | 341,480 | 341,480 | 341,480 | 341,480 | 341,480 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 240,261 | 240,261 | 240,261 | 240,261 | 240,261 | 240,261 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 | 1144,106 |
| потери тепловой сети | Гкал | 202,788 | 202,788 | 202,788 | 202,788 | 202,788 | 202,788 |
| % | 17,72 | 17,72 | 17,72 | 17,72 | 17,72 | 17,72 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №15** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 159,280 | 159,280 | 159,280 | 159,280 | 159,280 | 159,280 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 112,079 | 112,079 | 112,079 | 112,079 | 112,079 | 112,079 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 533,716 | 533,716 | 533,716 | 533,716 | 533,716 | 533,716 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 533,72 | 533,72 | 533,72 | 533,72 | 533,72 | 533,72 |
| потери тепловой сети | Гкал | 80,310 | 80,310 | 80,310 | 80,310 | 80,310 | 80,310 |
| % | 15,05 | 15,05 | 15,05 | 15,05 | 15,05 | 15,05 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| **Котельная №18** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | мазут | мазут | мазут | мазут | мазут | мазут |
| расход натурального топлива | тн | 2653,790 | 2653,790 | 2653,790 | 2653,790 | 2653,790 | 2653,790 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 3662,230 | 3662,230 | 3662,230 | 3662,230 | 3662,230 | 3662,230 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 22307,809 | 22307,809 | 22307,809 | 22307,809 | 22307,809 | 22307,809 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 242,811 | 242,811 | 242,811 | 242,811 | 242,811 | 242,811 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 22065,00 | 22065,00 | 22065,00 | 22065,00 | 22065,00 | 22065,00 |
| потери тепловой сети | Гкал | 3105,956 | 3105,956 | 3105,956 | 3105,956 | 3105,956 | 3105,956 |
| % | 14,08 | 14,08 | 14,08 | 14,08 | 14,08 | 14,08 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| **Котельная №22** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 76,080 | 76,080 | 76,080 | 76,080 | 76,080 | 76,080 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 43,984 | 43,984 | 43,984 | 43,984 | 43,984 | 43,984 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 157,089 | 157,089 | 157,089 | 157,089 | 157,089 | 157,089 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 18,457 | 18,457 | 18,457 | 18,457 | 18,457 | 18,457 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 138,63 | 138,63 | 138,63 | 138,63 | 138,63 | 138,63 |
| потери тепловой сети | Гкал | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 | 1,103 |
| % | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №25** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 41,560 | 41,560 | 41,560 | 41,560 | 41,560 | 41,560 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 29,215 | 29,215 | 29,215 | 29,215 | 29,215 | 29,215 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 139,123 | 139,123 | 139,123 | 139,123 | 139,123 | 139,123 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 139,12 | 139,12 | 139,12 | 139,12 | 139,12 | 139,12 |
| потери тепловой сети | Гкал | 15,197 | 15,197 | 15,197 | 15,197 | 15,197 | 15,197 |
| % | 10,92 | 10,92 | 10,92 | 10,92 | 10,92 | 10,92 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №26** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 173,990 | 173,990 | 173,990 | 173,990 | 173,990 | 173,990 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 122,328 | 122,328 | 122,328 | 122,328 | 122,328 | 122,328 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 | 582,521 |
| потери тепловой сети | Гкал | 98,260 | 98,260 | 98,260 | 98,260 | 98,260 | 98,260 |
| % | 16,87 | 16,87 | 16,87 | 16,87 | 16,87 | 16,87 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 | 83 |
| **Котельная №27** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | мазут | мазут | мазут | мазут | мазут | мазут |
| расход натурального топлива | тн | 3100,892 | 3100,892 | 3100,892 | 3100,892 | 3100,892 | 3100,892 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 4279,231 | 4279,231 | 4279,231 | 4279,231 | 4279,231 | 4279,231 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 24868,560 | 24868,560 | 24868,560 | 24868,560 | 24868,560 | 24868,560 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 560,993 | 560,993 | 560,993 | 560,993 | 560,993 | 560,993 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 24307,57 | 24307,57 | 24307,57 | 24307,57 | 24307,57 | 24307,57 |
| потери тепловой сети | Гкал | 8368,134 | 8368,134 | 8368,134 | 8368,134 | 8368,134 | 8368,134 |
| % | 34,43 | 34,43 | 34,43 | 34,43 | 34,43 | 34,43 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **Котельная №31** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 594,800 | 594,800 | 594,800 | 594,800 | 594,800 | 594,800 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 325,824 | 325,824 | 325,824 | 325,824 | 325,824 | 325,824 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 1386,487 | 1386,487 | 1386,487 | 1386,487 | 1386,487 | 1386,487 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 47,631 | 47,631 | 47,631 | 47,631 | 47,631 | 47,631 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 1338,86 | 1338,86 | 1338,86 | 1338,86 | 1338,86 | 1338,86 |
| потери тепловой сети | Гкал | 334,950 | 334,950 | 334,950 | 334,950 | 334,950 | 334,950 |
| % | 25,02 | 25,02 | 25,02 | 25,02 | 25,02 | 25,02 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №32** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 442,880 | 442,880 | 442,880 | 442,880 | 442,880 | 442,880 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 311,637 | 311,637 | 311,637 | 311,637 | 311,637 | 311,637 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 | 1484,001 |
| потери тепловой сети | Гкал | 448,860 | 448,860 | 448,860 | 448,860 | 448,860 | 448,860 |
| % | 30,25 | 30,25 | 30,25 | 30,25 | 30,25 | 30,25 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №39** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 146,340 | 146,340 | 146,340 | 146,340 | 146,340 | 146,340 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 102,929 | 102,929 | 102,929 | 102,929 | 102,929 | 102,929 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 490,139 | 490,139 | 490,139 | 490,139 | 490,139 | 490,139 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 490,14 | 490,14 | 490,14 | 490,14 | 490,14 | 490,14 |
| потери тепловой сети | Гкал | 136,698 | 136,698 | 136,698 | 136,698 | 136,698 | 136,698 |
| % | 27,89 | 27,89 | 27,89 | 27,89 | 27,89 | 27,89 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| **БМК №40** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 792,040 | 792,040 | 792,040 | 792,040 | 792,040 | 792,040 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 557,054 | 557,054 | 557,054 | 557,054 | 557,054 | 557,054 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 2652,642 | 2652,642 | 2652,642 | 2652,642 | 2652,642 | 2652,642 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 2652,64 | 2652,64 | 2652,64 | 2652,64 | 2652,64 | 2652,64 |
| потери тепловой сети | Гкал | 320,328 | 320,328 | 320,328 | 320,328 | 320,328 | 320,328 |
| % | 12,08 | 12,08 | 12,08 | 12,08 | 12,08 | 12,08 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 | 79 |
| **Котельная №42** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 756,380 | 756,380 | 756,380 | 756,380 | 756,380 | 756,380 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 407,554 | 407,554 | 407,554 | 407,554 | 407,554 | 407,554 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 1678,574 | 1678,574 | 1678,574 | 1678,574 | 1678,574 | 1678,574 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 55,873 | 55,873 | 55,873 | 55,873 | 55,873 | 55,873 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 1622,70 | 1622,70 | 1622,70 | 1622,70 | 1622,70 | 1622,70 |
| потери тепловой сети | Гкал | 231,973 | 231,973 | 231,973 | 231,973 | 231,973 | 231,973 |
| % | 14,30 | 14,30 | 14,30 | 14,30 | 14,30 | 14,30 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| **Котельная №43** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 1276,940 | 1276,940 | 1276,940 | 1276,940 | 1276,940 | 1276,940 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 654,540 | 654,540 | 654,540 | 654,540 | 654,540 | 654,540 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 2584,965 | 2584,965 | 2584,965 | 2584,965 | 2584,965 | 2584,965 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 175,686 | 175,686 | 175,686 | 175,686 | 175,686 | 175,686 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 2409,28 | 2409,28 | 2409,28 | 2409,28 | 2409,28 | 2409,28 |
| потери тепловой сети | Гкал | 916,906 | 916,906 | 916,906 | 916,906 | 916,906 | 916,906 |
| % | 38,06 | 38,06 | 38,06 | 38,06 | 38,06 | 38,06 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |
| **Котельная №44** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия |
| расход натурального топлива | тн |  |  |  |  |  |  |
| расход условного топлива | т.у.т. |  |  |  |  |  |  |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 238,618 | 238,618 | 238,618 | 238,618 | 238,618 | 238,618 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 238,62 | 238,62 | 238,62 | 238,62 | 238,62 | 238,62 |
| потери тепловой сети | Гкал | 25,445 | 25,445 | 25,445 | 25,445 | 25,445 | 25,445 |
| % | 10,66 | 10,66 | 10,66 | 10,66 | 10,66 | 10,66 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал |  |  |  |  |  |  |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| **Котельная №45** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 149,320 | 149,320 | 149,320 | 149,320 | 149,320 | 149,320 |
| расход условного топлива | т.у.т. | 84,869 | 84,869 | 84,869 | 84,869 | 84,869 | 84,869 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 382,329 | 382,329 | 382,329 | 382,329 | 382,329 | 382,329 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 382,33 | 382,33 | 382,33 | 382,33 | 382,33 | 382,33 |
| потери тепловой сети | Гкал | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| **Котельная №46** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь | уголь |
| расход натурального топлива | тн | 430,040 |  |  |  |  |  |
| расход условного топлива | т.у.т. | 243,674 | 430,040 | 430,040 | 430,040 | 430,040 | 430,040 |
| выработка тепловой энергии | Гкал | 987,898 | 243,674 | 243,674 | 243,674 | 243,674 | 243,674 |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | 60,942 | 987,898 | 987,898 | 987,898 | 987,898 | 987,898 |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | 926,96 | 60,942 | 60,942 | 60,942 | 60,942 | 60,942 |
| потери тепловой сети | Гкал | 29,393 | 926,96 | 926,96 | 926,96 | 926,96 | 926,96 |
| % | 3,17 | 29,393 | 29,393 | 29,393 | 29,393 | 29,393 |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | 1038,327 | 3,17 | 3,17 | 3,17 | 3,17 | 3,17 |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | 246,659 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 |
| средневзвешенный КПД котельной | % | 60 | 246,659 | 246,659 | 246,659 | 246,659 | 246,659 |
| **Котельная №1-47** |  |  |  |  |  |  |  |
| вид топлива |  | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия | электроэнергия |
| расход натурального топлива | тн |  |  |  |  |  |  |
| расход условного топлива | т.у.т. |  |  |  |  |  |  |
| выработка тепловой энергии | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| собственные и хозяйственные нужды котельной | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| тепловая энергия, отпущенная в сети | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| потери тепловой сети | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
|  | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| тепловая энергия, отпущенная потребителям | Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| УРУТ на выработку тепловой энергии | кг.у.т/Гкал | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| средневзвешенный КПД котельной | % | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

## 10.2 Расчеты по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов аварийных видов топлива

Расчеты нормативных объемов запаса резервного топлива выполняются в соответствии с Приказом Минэнерго России от 10.08.2012 № 377 «О порядке определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя, нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, нормативов запасов топлива на источниках тепловой энергии (за исключением источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе в целях государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения». В зоне деятельности ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" на 2026 год, приказы не представлены.

1. Расчетный размер ННЗТ определяется по среднесуточному плановому расходу топлива самого холодного месяца отопительного периода и количеству суток, определяемых с учетом вида топлива и способа его доставки:

15478_html_6920de10 тыс. т.

где: *Q*max - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельной) в самом холодном месяце, Гкал/сутки;

*Н*СР.Т - расчетный норматив удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию для самого холодного месяца, т у.т./Гкал;

*К* - коэффициент перевода натурального топлива в условное;

*Т* - длительность периода формирования объема неснижаемого запаса топлива, сут.

Для котельных, работающих на газе, ННЗТ устанавливается по резервному топливу

2. Количество суток, на которые рассчитывается ННЗТ, определяется фактическим временем, необходимым для доставки топлива от поставщика или базовых складов, и временем, необходимым на погрузо-разгрузочные работы.

Таблица 10.2.1 – Сведения о количестве суток

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид. топлива | Способ доставки топлива | Объем запаса топлива, сут. |
| 1 | твердое | железнодорожный транспорт | 14 |
| автотранспорт | 7 |
| 2 | жидкое | железнодорожный транспорт | 10 |
| автотранспорт | 5 |

3. Для расчета размера НЭЗТ принимается плановый среднесуточный расход топлива трех наиболее холодных месяцев отопительного периода и количество суток:

по твердому топливу - 45 суток;

по жидкому топливу - 30 суток.

Расчет производится по формуле:

15478_html_73f7e1b7 тыс.т.

где: 15478_html_m6b5b04bd - среднее значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть (выработка котельными) в течение трех наиболее холодных месяцев, Гкал/сутки;

*Н*СР.Т - расчетный норматив средневзвешенного удельного расхода топлива на отпущенную тепловую энергию по трем наиболее холодным месяцам, кг у.т./Гкал;

*Т* - количество суток.

4. Для организаций, эксплуатирующих отопительные (производственно-отопительные) котельные на газовом топливе с резервным топливом, в состав НЭЗТ включается количество резервного топлива, необходимое для замещения (*В*ЗАМ) газового топлива в периоды сокращения его подачи газоснабжающими организациями.

Значение *В*ЗАМ определяется по данным об ограничении подачи газа газоснабжающими организациями в период похолоданий, установленном на текущий год.

С учетом отклонений фактических данных по ограничениям от сообщавшихся газоснабжающими организациями за текущий и два предшествующих года значение *В*ЗАМ может быть увеличено по их среднему значению, но не более чем на 25 процентов.

15478_html_3234779e тыс.т.

где: *Т*ЗАМ - количество суток, в течение которых снижается подача газа;

*d*ЗАМ - доля суточного расхода топлива, подлежащего замещению;

*К*ЗАМ - коэффициент отклонения фактических показателей снижения подачи газа;

*К*ЭКВ - соотношение теплотворной способности резервного топлива и газа

5. НЭЗТ для организаций, топливо для которых завозится сезонно (до начала отопительного сезона), определяется по общему плановому расходу топлива на весь отопительный период по общей его длительности.

Расчет производится по формуле:

15478_html_7b7068a5 тыс.т.

где: QСР - среднесуточное значение отпуска тепловой энергии в тепловую сеть в течение отопительного периода, Гкал/сутки;

*Н*СР - средневзвешенный норматив удельного расхода топлива, за отопительный период, т у.т./Гкал;

*Т* - длительность отопительного периода, сут.

ННЗТ для организаций, топливо для которых завозится сезонно, не рассчитывается.

Для котельных, работающих на газе, нормативный неснижаемый запас топлива (ННЗТ) устанавливается по резервному топливу. Нормативный эксплуатационный запас топлива (НЭЗТ) необходим для надежной и стабильной работы котельных и обеспечивает плановую выработку тепловой энергии в случае введения ограничений поставок основного вида топлива.

Характеристика основного и резервного топлива котельной приведена в таблице 10.2.2.

Таблица 10.2.2

| № пп | Источник тепловой энергии | Вид топлива | |
| --- | --- | --- | --- |
| основное | резервное/аварийное |
| 1 | Котельная № 1 | уголь | - |
| 2 | Котельная № 2 | уголь | - |
| 3 | БМК № 3 | уголь | - |
| 4 | Котельная № 5 | уголь | - |
| 5 | БМК № 7 | уголь | - |
| 6 | БМК № 14 | уголь | - |
| 7 | БМК № 15 | уголь | - |
| 8 | Котельная № 18 | мазут | - |
| 9 | Котельная № 22 | уголь | - |
| 10 | БМК № 25 | уголь | - |
| 11 | БМК № 26 | уголь | - |
| 12 | Котельная № 27 | мазут | - |
| 13 | Котельная № 31 | уголь | - |
| 14 | БМК № 32 | уголь | - |
| 15 | БМК № 39 | уголь | - |
| 16 | БМК № 40 | уголь | - |
| 17 | Котельная № 42 | уголь | - |
| 18 | Котельная № 43 | уголь | - |
| 19 | Котельная № 44 | электроэнергия | - |
| 20 | Котельная № 45 | уголь | - |
| 21 | Котельная № 46 | уголь | - |
| 22 | Котельная № 1-47 | электроэнергия | - |

Расчет НЭЗТ производится ежегодно для каждой котельной, сжигающей или имеющей в качестве резервного твердое или жидкое топливо (уголь, мазут, торф, дизельное топливо).

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

Сведения в таблице 10.2.2.

## 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

Сведения в таблице 10.2.2.

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

Доля угля в производстве тепловой энергии на источниках теплоснабжения составляет 86%.

## 10.6 Приоритетное направление развития топливного баланса городского округа

В качестве основного вида топлива на котельных используется твердое топливо (уголь), мазут и электроэнергия. Планом мероприятий региональной программы "газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций приморского края на 2020 - 2030 годы" предусматривается газификация города Дальнереченск, соответственно котельные будут переведены на газ.

## 10.7 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Балансы переработаны с учетом данных, предоставленных за 2024 г. для актуализации.

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# 

# ГЛАВА 11 Оценка надежности теплоснабжения

## 11.1 Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с пунктом 73 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.276.31 раздела «Надежность». Цель расчета – количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей и обоснование необходимых мероприятий по достижению нормативной надежности для каждого потребителя. Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

- первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

-вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч: жилых и общественных зданий до +12 °С; промышленных зданий до +8 °С.

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы [Рj], коэффициент готовности [Кj], живучести [Ж]. Вероятность безотказной работы [Рj] – способность системы не допускать отказов, приводящих к снижению температуры воздуха в зданиях ниже граничного значения. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

* источника тепловой энергии РИТ = 0,97;
* тепловых сетей РТС = 0,9;
* потребителя теплоты РПТ = 0,99;
* СЦТ в целом РСЦТ = 0,9\*0,97\*0,99 = 0,86.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

* установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
* местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
* достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
* необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
* очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Коэффициент готовности [Кj] представляет собой вероятность того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода потребителям будет обеспечена подача расчетного количества тепла. Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности. Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе Кj принимается 0,97. Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

* готовностью СЦТ к отопительному сезону;
* достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
* способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
* организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
* максимально допустимым числом часов готовности для источника тепловой энергии.

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ Р 53480-2009 «Надежность в технике. Термины и определения». Надежность – свойство участка тепловой сети или элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтопригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств. Безотказность – свойство тепловой сети непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки; Долговечность – свойство тепловой сети или объекта тепловой сети сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта; Ремонтопригодность – свойство элемента тепловой сети, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта; Исправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации; Неисправное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Работоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации; Неработоспособное состояние - состояние элемента тепловой сети, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Для сложных объектов возможно деление их неработоспособных состояний. При этом из множества неработоспособных состояний выделяют частично неработоспособные состояния, при которых тепловая сеть способна частично выполнять требуемые функции; Предельное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно; Критерий предельного состояния - признак или совокупность признаков предельного состояния элемента тепловой сети, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией. В зависимости от условий эксплуатации для одного и того же элемента тепловой сети могут быть установлены два и более критериев предельного состояния; Дефект – по ГОСТ 15467; Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния; Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния элемента тепловой сети или тепловой сети в целом; Критерий отказа – признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния тепловой сети, установленные в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Для целей перспективной схемы теплоснабжения термин «отказ» будет использован в следующих интерпретациях:

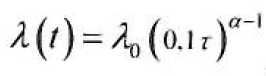
* отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);
* отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С.

В документе не употребляется термин «авария», так как это характеристика «тяжести» отказа и возможных последствие его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливают лишь градацию (шкалу) отказов.

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя ƛi, который имеет размерность (1/км/год) или (1 /км/час). Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надёжности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно-соединённых элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы.

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке λ*c=L1λ1+ L2λ2+. . .+ Lnλn* (1/час), где *L1 -* протяженность каждого участка, (км). И, таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, т.е. значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

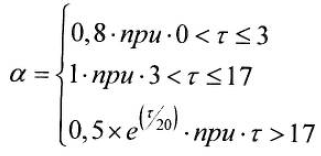
Интенсивность отказов каждого конкретного участка может быть разной, но самое главное, она зависит от времени эксплуатации участка (важно: не в процессе одного отопительного периода, а времени от начала его ввода в эксплуатацию). В нашей практике для описания параметрической зависимости интенсивности отказов мы применяем зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:



где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Характер изменения интенсивности отказов зависит от параметра α: при α<1, она монотонно убывает, при α>1 - возрастает; при α=1 функция принимает вид . А λ0 - это средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов в конкретной системе теплоснабжения.

Обработка значительного количества данных по отказам, позволяет использовать следующую зависимость для параметра формы интенсивности отказов:



На рисунке 11.1 приведён вид зависимости интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети. При её использовании следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует чёткое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

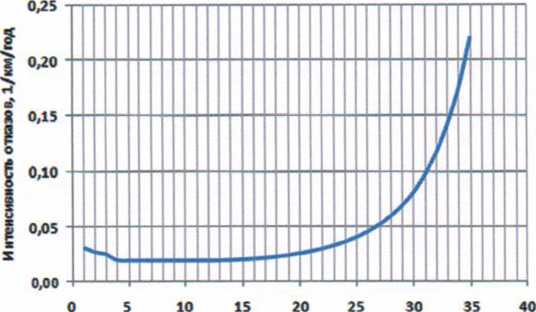


Рисунок 11.1 - Интенсивность отказов в зависимости от срока эксплуатации участка тепловой сети

По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет строят зависимость повторяемости температур наружного воздуха (график продолжительности тепловой нагрузки отопления). При отсутствии этих данных зависимость повторяемости температур наружного воздуха для местоположения тепловых сетей принимают по данным СНиП 2.01.01.82 или Справочника «Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей».

С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя - событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12°С, в промышленных зданиях ниже +8°С (СНиП 41-02-2003 Тепловые сети). Например, для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:



где *tв -* внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, ºС*;*

*z -* время отсчитываемое после начала исходного события, ч;

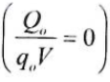
*tв’ -* температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, ºС;

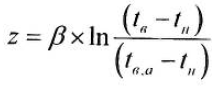
*tн -* температура наружного воздуха, усредненная на период времени z , ºС;

*Q0 -* подача теплоты в помещение, Дж/ч;

*q0V -* удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч× ºС);

*β -* коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12 ºС при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при  имеет следующий вил:



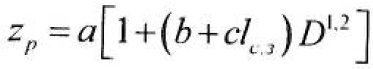
где tв – внутренняя температура которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 ºС для жилых зданиях).

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха при коэффициенте аккумуляции жилого здания β= 40 часов.

Таблица 1 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Температура наружного воздуха, °С | Повторяемость температур наружного воздуха, час | Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до + 12°С |
| -50,0 | 0 | 3,7 |
| -47,5 | 0 | 3,8 |
| -42,5 | 0 | 4,28 |
| -37,5 | 0 | 4,6 |
| -32,5 | 0 | 5,1 |
| -27,5 | 2 | 5,7 |
| -22,5 | 19 | 6,4 |
| -17,5 | 240 | 7,4 | |
| -12,5 | 759 | 8,8 | |
| -7,5 | 1182 | 10,8 | |
| -2,5 | 1182 | 13,9 | |
| 2,5 | 1405 | 19,6 | |
| 7,5 | 803 | 33,9 | |

На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используют эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е. Я. Соколовым



где *a, b, c* - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземные, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

*lС.З. –* расстояние между секционирующими задвижками, м;

*D –* условный диаметр трубопровода, м.

Расчет выполняется для каждого участка и/или элемента, входящего в путь от источника до абонента.

Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей производится в следующем порядке.

1. При наличии статистических данных об отказах они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется интенсивность отказов теплопроводов λ.

2. Если статистические данные отсутствуют, по выражениям (1) и (2) определяется интенсивность отказов для теплопроводов и ЗРА. Значение λ нач для теплопроводов принимается равным 5,7∙10-6 1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Значение λ нач для ЗРА принимается равным 2,28∙10-7 1/ч или 0,002 1/год.

3. При наличии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется среднее время восстановлении отказавших участков в зависимости от их диаметра.

4. При отсутствии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС с помощью формулы (5) определяется среднее время до восстановления участков ТС – в зависимости от их диаметров и расстояний между СЗ.

5. Для последующих расчетов должны быть учтены все предложения по реконструкции и (или) модернизации теплопроводов.

6. В соответствии с (3) и (4) определяются параметры потока отказов участков ТС и ЗРА, 1/ч.

7. По выражению (6) рассчитываются интенсивности восстановления элементов ТС (участков и задвижек).

8. В соответствии с (7) и (8) определяются: вероятность рабочего состояния ТС и вероятности ее состояний, соответствующие отказам элементов.

9. Для расчета показателей надежности теплоснабжения потребителей вычисленным вероятностям состояний сети необходимо поставить в соответствие количество тепловой энергии, подаваемой каждому потребителю в этих состояниях, т.е. определить подачу теплоносителя и подачу теплоты (абсолютные и относительные) каждому потребителю при выходе в аварию каждого из элементов ТС.

Если ТС тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов ТС полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается.

В ТС, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию, характеризуемому выходом из строя того или иного элемента кольцевой части сети, соответствует свой уровень подачи тепловой энергии потребителям. Доля его определения производится моделирование отказов элементов и расчет соответствующих им гидравлических режимов.

Поскольку сведения о повреждениях и восстановлениях тепловых сетей предоставлены частично, с отсутствующими основными позициями (диаметр, год прокладки, вид повреждения и пр.), анализ повреждений в этих тепловых сетях не может быть проведен. Соответственно, корректная оценка надежности теплоснабжения не может быть произведена. На данном этапе разработки схемы теплоснабжения предложения, обеспечивающие надежность систем теплоснабжения, не предусматриваются.

## 11.2 Метод и результаты 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

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже плюс 12°С, в промышленных зданиях ниже плюс 8°С, в соответствии со СП 124.13330.2012 «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». С учетом данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплопотребления (зданий) определяется время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Период времени снижения температуры при внезапном прекращении теплоснабжения до критического значения (плюс 12°С) рассчитывается по формуле:

,

где  - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (плюс 12°С);

 - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события;

 - коэффициент аккумуляции помещения (здания).

На рисунке 11.2 представлено графическое сравнение периода времени снижения температуры внутреннего воздуха до критического значения и периода времени, необходимого для восстановления участка тепловой сети.

Рисунок 11.2 - Графическое сравнение периода времени снижения температуры внутреннего воздуха до критического значения и периода времени, необходимого для восстановления участка тепловой сети

По графику видно, что минимальное значение периода времени снижения температуры внутреннего соответствует расчетной температуре наружного воздуха. При увеличении повышении температуры наружного воздуха период времени снижения температуры возрастает, так при температуре tн=-30°C период времени составляет z=6,0492 часов, а при температуре плюс tн=9°C - 51,9713 часов.

Период восстановления участка тепловой сети зависит от диаметра трубопроводом, большему диаметру соответствует больший период времени восстановления. Период времени восстановления участка тепловой сети диаметром 32 мм составляет 3,803 часов, а участка тепловой сети диаметром 300 мм - 15,967 часов.

По графику видно, что период времени восстановления диаметра тепловой сети диаметром 32 мм меньше периода времени снижения температуры внутреннего воздуха в любом температурном диапазоне.

Период времени восстановления диаметра тепловой сети диаметром 300 мм меньше периода времени снижения температуры внутреннего воздуха при температуре наружного воздуха более минус 4°C. При температуре наружного воздуха менее минус 4°C, повышается вероятность «замораживания» систем отопления зданий, в связи с тем, что период времени снижения температуры до критического значения меньше, чем период времени восстановления участков тепловой сети.

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

Вероятность безотказной работы систем теплоснабжения источников теплоснабжения соответствует нормативным требованиям. Для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей рекомендуется заменить изношенные участи тепловых сетей, а также своевременно проводить текущие и плановые ремонты объектов системы теплоснабжения.

## 11.4 Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Коэффициенты готовности систем теплоснабжения соответствуют нормативным требованиям. Для обеспечения надежного теплоснабжения потребителей рекомендуется заменить изношенные участи тепловых сетей, а также своевременно проводить текущие и плановые ремонты объектов системы теплоснабжения.

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

Согласно СП 124.13330.2012. «Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» при авариях (отказах) на источнике теплоты на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного допустимое снижение теплоты при расчетной температуре наружного воздуха для проектирования отопления определяется по таблице 11.5.1. При средневзвешенном допустимом времени восстановления тепловой сети (как самого слабого элемента системы теплоснабжения), можно рассчитать допустимый недоотпуск тепловой энергии.

Таблица 11.5.1 - Допустимое снижение теплоты при расчетной температуре наружного воздуха

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателя | Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления http://dokipedia.ru/sites/default/files/doc_files/515/550/8/files/image3.emf.jpg ,°C | | | | |
| минус 10 | минус 20 | минус 30 | минус 40 | минус 50 |
| 1 | Допустимое снижение подачи теплоты, %, до | 78 | 84 | 87 | 89 | 91 |
| Примечание - Таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. | | | | | | |

Согласно Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» частичное ограничение режима потребления влечет за собой снижение объема или температуры теплоносителя, подаваемого потребителю, по сравнению с объемом или температурой, определенными в договоре теплоснабжения, или фактической потребностью (для граждан-потребителей) либо прекращение подачи тепловой энергии или теплоносителя потребителю в определенные периоды в течение суток, недели или месяца. Поставщик освобождается от обязанности поставить объем тепловой энергии, недопоставленный в период ограничения режима потребления, введенного в случае нарушения потребителем своих обязательств, после возобновления (восстановления до прежнего уровня) подачи тепловой энергии.

Поскольку параметры поставляемого теплоносителя потребителю определяются договором теплоснабжения, то имеет смысл говорить о качестве теплоносителя отпускаемого с источника тепловой энергии.

В аварийной ситуации при качественном регулировании, используемое в системах теплоснабжения, возможно снижение температуры теплоносителя при расчетных расходах сетевой воды в системах теплоснабжения в пределах, позволяющих при том же расходе теплоносителя достичь минимально необходимого количества отпускаемой тепловой энергии. Для этого необходимо рассмотреть возможный температурный график отпуска тепловой энергии при увеличенном расчетном удельном расходе сетевой воды на передачу тепловой энергии.

## 11.6 Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

В отношении централизованных систем теплоснабжения Дальнереченского городского округа, Министерством жилищно-коммунального хозяйства Приморского края не определена система мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, в т.ч. в части мероприятий по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей.

## 11.7 Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

В отношении централизованных систем теплоснабжения Дальнереченского городского округа, Министерством жилищно-коммунального хозяйства Приморского края не определена система мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, в т.ч. в части мероприятий по замене тепловых сетей.

## 1.8 Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения (не менее одного для каждой зоны теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более) на основе результатов моделирования аварийных ситуаций, включая моделирование отказов элементов, расчета послеаварийных гидравлических режимов и оценки надежности теплоснабжения в аварийных режимах теплоснабжения (при отказе головного участка теплопровода на одном (с наибольшим диаметром) из выводов тепловой мощности от источника тепловой энергии и при отключении насосной группы сетевых насосов на одном из источников тепловой энергии для систем с несколькими источниками тепловой энергии, работающими на единую тепловую сеть, в режиме плавающей точки водораздела (без выделенных зон действия)

На территории Дальнереченского городского округа отсутствую зоны теплоснабжения с суммарной установленной тепловой мощностью источников тепловой энергии 100 Гкал/ч и более.

## 11.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# 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

Анализ состояния существующей системы теплоснабжения показал, что дальнейшая эксплуатация системы теплоснабжения невозможна без проведения неотложных работ, связанных с заменой изношенных тепловых сетей и реконструкцией котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведет к существенному сокращению надежности работы всей системы, а также может привести к аварийным отключениям потребителей тепла.

Для поддержания требуемых у потребителей объема теплоносителя, учитывая фактическое техническое состояние и высокую степень износа установленного котельного оборудования и тепловых сетей, а также для решения задачи по минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе, требуется реконструкция и техническое перевооружение рассматриваемых объектов.

Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение и строительство источников тепла и реконструкции тепловых сетей на каждом этапе планируемого периода представлено в таблице 12.1.1.

Таблица 12.1.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей, сооружений на них

| № п/п | Наименование мероприятий | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| **1.** | **Строительство, реконструкция, технического перевооружения и (или) модернизация источников тепловой энергии, в том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | |
| 1.1 | Замена основного и вспомогательного оборудования котельных в связи с их износом в соответствии с Инвестиционной программой КГУП «Примтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Перевод котельных г. Дальнереченск в соответствии с региональной программой Газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Приморского края | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
| **2.** | **Реконструкция и (или) модернизация сетей теплоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Реконструкция тепловых сетей от котельных в связи с их износом в соответствии с Инвестиционной программой КГУП «Примтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСЕГО: | 0,00 |  |  |  |  |  |  |

## 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

Общий объём необходимых инвестиций в осуществление программы складывается из суммы капитальных затрат на реализацию предлагаемых мероприятий по теплоисточникам и тепловым сетям, требуемых оборотных средств и средств, необходимых для обслуживания долга (в случае финансирования за счёт заёмных средств).

В качестве источников финансирования рассматриваются:

1) собственные средства теплоснабжающих организаций;

2) заемные средства;

3) бюджетные средства;

4) инвестиционная программа.

К собственным средствам организации относятся: прибыль, плата за подключение и амортизация. В качестве источника финансирования рассматривается не вся прибыль организации, а только часть, превышающая нормируемую прибыль организации. Амортизация, начисляемая по существующим основным средствам организаций, используется на поддержание и восстановление существующего оборудования и поэтому не является источником финансирования. В качестве источника финансирования рассматривается только часть амортизации, начисляемой по объектам, введенным при реализации программы.

Заемные средства, полученные в виде долгового обязательства, могут быть привлечены организациями для реализации мероприятий на различный срок и на различных условиях.

Бюджетные средства могут быть использованы для финансирования низкоэффективных и социально-значимых проектов при отсутствии других возможностей по финансированию проектов. Кроме того, бюджетные средства могут быть использованы для финансирования мероприятий, реализуемых муниципальными предприятиями.

## 12.3 Расчеты экономической эффективности инвестиций

Экономическая эффективность реализации мероприятий по сохранению существующей схемы теплоснабжения с проведением работ по модернизации существующих объектов выражается в сокращении эксплуатационных издержек, уменьшению удельных расходов топлива на производство тепла, а также снижению потерь тепла при транспортировке.

Для обеспечения надежного теплоснабжения необходимо регулярно проводить работы по замене изношенного и устаревшего оборудования, замене тепловых сетей.

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

Снижение темпа роста тарифа на услуги централизованного теплоснабжения для потребителей возможно в случае выделения большего объема бюджетного финансирования для реализации мероприятий, или для выплаты процентов по займам.

При реализации низкоэффективных мероприятий, таких как реконструкция тепловых сетей, установка приборов учета тепловой энергии, замена оборудования без увеличения эффективности его работы за счет собственных средств, а также за счет заемных средств организаций, будет происходить рост тарифа на услуги теплоснабжения потребителей.

Поэтому для снижения темпов роста тарифа предполагается, что для реализации низкоэффективных мероприятий, связанных с реконструкцией существующих систем, будут использоваться бюджетные средства.

При подключении новых потребителей, реализации мероприятий, связанных с повышением эффективности работы тепловых сетей, источников тепловой энергии и замене малоэффективного оборудования, возможно использование собственных средств теплоснабжающих организаций, а также использование заемных средств. Для выплат по займам используются собственные средства организации, образующиеся в результате реализации мероприятий (амортизация и дополнительная прибыль). При этом затраты на возврат займов, и на использование собственных средств включаются в тариф на услуги теплоснабжения.

Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены в главе 14.

## 12.5 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были уточнены планы по реконструкции объектов системы теплоснабжения. Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 13 Индикаторы развития систем теплоснабжения

Целевой показатель – это ожидаемая норма усовершенствования, установленная для конкретного процесса, продукта, услуги и т.д. Целевые значения устанавливаются в конкретных единицах (деньги, количество, процент, отношение) и ориентированы на определенный период времени.

Необходимо регулярно сравнивать фактически достигнутые результаты с запланированными целевыми показателями, для своевременного выявления динамики изменений и принятия при необходимости корректирующих действий.

Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:

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

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

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

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

5) коэффициент использования установленной тепловой мощности;

6) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;

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

8) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;

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 учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;

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

12) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);

13) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения);

14) 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.

Индикаторы развития системы теплоснабжения приведены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Индикаторы развития систем централизованного теплоснабжения

| № п/п | Наименование | Ед. изм | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях | ед. год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии | ед. год | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Удельный расход условного топлива на единицу отпускаемой тепловой энергии |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Котельная № 1 | кг у.т./Гкал | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 | 192,919 |
| 3.2 | Котельная № 2 | кг у.т./Гкал | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 | 199,370 |
| 3.3 | БМК № 3 | кг у.т./Гкал | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 |
| 3.4 | Котельная № 5 | кг у.т./Гкал | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 | 266,057 |
| 3.5 | БМК № 7 | кг у.т./Гкал | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 |
| 3.6 | БМК № 14 | кг у.т./Гкал | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 | 209,999 |
| 3.7 | БМК № 15 | кг у.т./Гкал | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 | 209,997 |
| 3.8 | Котельная № 18 | кг у.т./Гкал | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 | 164,168 |
| 3.9 | Котельная № 22 | кг у.т./Гкал | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 | 279,994 |
| 3.10 | БМК № 25 | кг у.т./Гкал | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 | 209,994 |
| 3.11 | БМК № 26 | кг у.т./Гкал | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 |
| 3.12 | Котельная № 27 | кг у.т./Гкал | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 | 172,074 |
| 3.13 | Котельная № 31 | кг у.т./Гкал | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 | 235,000 |
| 3.14 | БМК № 32 | кг у.т./Гкал | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 | 209,998 |
| 3.15 | БМК № 39 | кг у.т./Гкал | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 |
| 3.16 | БМК № 40 | кг у.т./Гкал | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 | 210,000 |
| 3.17 | Котельная № 42 | кг у.т./Гкал | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 | 242,798 |
| 3.18 | Котельная № 43 | кг у.т./Гкал | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 | 253,210 |
| 3.19 | Котельная № 44 | кг у.т./Гкал |  |  |  |  |  |  |
| 3.20 | Котельная № 45 | кг у.т./Гкал | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 | 221,979 |
| 3.21 | Котельная № 46 | кг у.т./Гкал | 246,659 | 246,659 | 246,659 | 246,659 | 246,659 | 246,659 |
| 3.22 | Котельная № 1-47 | кг у.т./Гкал |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Котельная № 1 | Гкал/м.кв | 3,165 | 3,165 | 3,165 | 3,165 | 3,165 | 3,165 |
| 4.2 | Котельная № 2 | Гкал/м.кв | 8,734 | 8,734 | 8,734 | 8,734 | 8,734 | 8,734 |
| 4.3 | БМК № 3 | Гкал/м.кв | 2,001 | 2,001 | 2,001 | 2,001 | 2,001 | 2,001 |
| 4.4 | Котельная № 5 | Гкал/м.кв | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 |
| 4.5 | БМК № 7 | Гкал/м.кв | 4,535 | 4,535 | 4,535 | 4,535 | 4,535 | 4,535 |
| 4.6 | БМК № 14 | Гкал/м.кв | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 | 2,390 |
| 4.7 | БМК № 15 | Гкал/м.кв | 4,618 | 4,618 | 4,618 | 4,618 | 4,618 | 4,618 |
| 4.8 | Котельная № 18 | Гкал/м.кв | 1,310 | 1,310 | 1,310 | 1,310 | 1,310 | 1,310 |
| 4.9 | Котельная № 22 | Гкал/м.кв | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 |
| 4.10 | БМК № 25 | Гкал/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 4.11 | БМК № 26 | Гкал/м.кв | 3,249 | 3,249 | 3,249 | 3,249 | 3,249 | 3,249 |
| 4.12 | Котельная № 27 | Гкал/м.кв | 1,849 | 1,849 | 1,849 | 1,849 | 1,849 | 1,849 |
| 4.13 | Котельная № 31 | Гкал/м.кв | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 | 2,119 |
| 4.14 | БМК № 32 | Гкал/м.кв | 2,632 | 2,632 | 2,632 | 2,632 | 2,632 | 2,632 |
| 4.15 | БМК № 39 | Гкал/м.кв | 1,992 | 1,992 | 1,992 | 1,992 | 1,992 | 1,992 |
| 4.16 | БМК № 40 | Гкал/м.кв | 2,251 | 2,251 | 2,251 | 2,251 | 2,251 | 2,251 |
| 4.17 | Котельная № 42 | Гкал/м.кв | 2,129 | 2,129 | 2,129 | 2,129 | 2,129 | 2,129 |
| 4.18 | Котельная № 43 | Гкал/м.кв | 5,499 | 5,499 | 5,499 | 5,499 | 5,499 | 5,499 |
| 4.19 | Котельная № 44 | Гкал/м.кв | 2,435 | 2,435 | 2,435 | 2,435 | 2,435 | 2,435 |
| 4.20 | Котельная № 45 | Гкал/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 4.21 | Котельная № 46 | Гкал/м.кв | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,357 | 0,357 |
| 4.22 | Котельная № 1-47 | Гкал/м.кв | 0,751 | 0,751 | 0,751 | 0,751 | 0,751 | 0,751 |
| 5 | Отношение величины потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Котельная № 1 | куб.м/м.кв | 0,468 | 0,468 | 0,468 | 0,468 | 0,468 | 0,468 |
| 5.2 | Котельная № 2 | куб.м/м.кв | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| 5.3 | БМК № 3 | куб.м/м.кв | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| 5.4 | Котельная № 5 | куб.м/м.кв | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| 5.5 | БМК № 7 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.6 | БМК № 14 | куб.м/м.кв | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 5.7 | БМК № 15 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.8 | Котельная № 18 | куб.м/м.кв | 0,836 | 0,836 | 0,836 | 0,836 | 0,836 | 0,836 |
| 5.9 | Котельная № 22 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.10 | БМК № 25 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.11 | БМК № 26 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.12 | Котельная № 27 | куб.м/м.кв | 2,354 | 2,354 | 2,354 | 2,354 | 2,354 | 2,354 |
| 5.13 | Котельная № 31 | куб.м/м.кв | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 5.14 | БМК № 32 | куб.м/м.кв | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 | 0,029 |
| 5.15 | БМК № 39 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.16 | БМК № 40 | куб.м/м.кв | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |
| 5.17 | Котельная № 42 | куб.м/м.кв | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| 5.18 | Котельная № 43 | куб.м/м.кв | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 5.19 | Котельная № 44 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.20 | Котельная № 45 | куб.м/м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 5.21 | Котельная № 46 | куб.м/м.кв | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 5.22 | Котельная № 1-47 | куб.м/м.кв | 0,741 | 0,741 | 0,741 | 0,741 | 0,741 | 0,741 |
| 6 | Коэффициент использования установленной тепловой мощности |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Котельная № 1 | % | 57,98 | 57,98 | 57,98 | 57,98 | 57,98 | 57,98 |
| 6.2 | Котельная № 2 | % | 35,02 | 35,02 | 35,02 | 35,02 | 35,02 | 35,02 |
| 6.3 | БМК № 3 | % | 42,83 | 42,83 | 42,83 | 42,83 | 42,83 | 42,83 |
| 6.4 | Котельная № 5 | % | 27,35 | 27,35 | 27,35 | 27,35 | 27,35 | 27,35 |
| 6.5 | БМК № 7 | % | 43,02 | 43,02 | 43,02 | 43,02 | 43,02 | 43,02 |
| 6.6 | БМК № 14 | % | 51,96 | 51,96 | 51,96 | 51,96 | 51,96 | 51,96 |
| 6.7 | БМК № 15 | % | 50,77 | 50,77 | 50,77 | 50,77 | 50,77 | 50,77 |
| 6.8 | Котельная № 18 | % | 83,73 | 83,73 | 83,73 | 83,73 | 83,73 | 83,73 |
| 6.9 | Котельная № 22 | % | 18,95 | 18,95 | 18,95 | 18,95 | 18,95 | 18,95 |
| 6.10 | БМК № 25 | % | 28,12 | 28,12 | 28,12 | 28,12 | 28,12 | 28,12 |
| 6.11 | БМК № 26 | % | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 | 32,89 |
| 6.12 | Котельная № 27 | % | 71,40 | 71,40 | 71,40 | 71,40 | 71,40 | 71,40 |
| 6.13 | Котельная № 31 | % | 49,55 | 49,55 | 49,55 | 49,55 | 49,55 | 49,55 |
| 6.14 | БМК № 32 | % | 60,47 | 60,47 | 60,47 | 60,47 | 60,47 | 60,47 |
| 6.15 | БМК № 39 | % | 48,76 | 48,76 | 48,76 | 48,76 | 48,76 | 48,76 |
| 6.16 | БМК № 40 | % | 74,25 | 74,25 | 74,25 | 74,25 | 74,25 | 74,25 |
| 6.17 | Котельная № 42 | % | 38,10 | 38,10 | 38,10 | 38,10 | 38,10 | 38,10 |
| 6.18 | Котельная № 43 | % | 32,75 | 32,75 | 32,75 | 32,75 | 32,75 | 32,75 |
| 6.19 | Котельная № 44 | % | 56,97 | 56,97 | 56,97 | 56,97 | 56,97 | 56,97 |
| 6.20 | Котельная № 45 | % | 123,63 | 123,63 | 123,63 | 123,63 | 123,63 | 123,63 |
| 6.21 | Котельная № 46 | % | 71,17 | 71,17 | 71,17 | 71,17 | 71,17 | 71,17 |
| 6.22 | Котельная № 1-47 | % | 76,03 | 76,03 | 76,03 | 76,03 | 76,03 | 76,03 |
| 7 | Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 | Котельная № 1 | Гкал/час.м.кв | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 7.2 | Котельная № 2 | Гкал/час.м.кв | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 7.3 | БМК № 3 | Гкал/час.м.кв | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 7.4 | Котельная № 5 | Гкал/час.м.кв | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 7.5 | БМК № 7 | Гкал/час.м.кв | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 7.6 | БМК № 14 | Гкал/час.м.кв | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 7.7 | БМК № 15 | Гкал/час.м.кв | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 | 0,019 |
| 7.8 | Котельная № 18 | Гкал/час.м.кв | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 7.9 | Котельная № 22 | Гкал/час.м.кв | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 7.10 | БМК № 25 | Гкал/час.м.кв | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| 7.11 | БМК № 26 | Гкал/час.м.кв | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011 | 0,011 |
| 7.12 | Котельная № 27 | Гкал/час.м.кв | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 7.13 | Котельная № 31 | Гкал/час.м.кв | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 7.14 | БМК № 32 | Гкал/час.м.кв | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 7.15 | БМК № 39 | Гкал/час.м.кв | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 7.16 | БМК № 40 | Гкал/час.м.кв | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| 7.17 | Котельная № 42 | Гкал/час.м.кв | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 7.18 | Котельная № 43 | Гкал/час.м.кв | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 7.19 | Котельная № 44 | Гкал/час.м.кв | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 7.20 | Котельная № 45 | Гкал/час.м.кв | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 | 0,044 |
| 7.21 | Котельная № 46 | Гкал/час.м.кв | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 7.22 | Котельная № 1-47 | Гкал/час.м.кв | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 8 | Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме | % | - | - | - | - | - | - |
| 9 | удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии | кг у.т./кВт.ч | - | - | - | - | - | - |
| 10 | коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии) |  | - | - | - | - | - | - |
| 11 | доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии | % | - | - | - | - | - | - |
| 12 | средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.1 | Котельная № 1 | лет | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 21 |
| 12.2 | Котельная № 2 | лет | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 26 |
| 12.3 | БМК № 3 | лет | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 28 |
| 12.4 | Котельная № 5 | лет | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 30 |
| 12.5 | БМК № 7 | лет | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 25 |
| 12.6 | БМК № 14 | лет | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 22 |
| 12.7 | БМК № 15 | лет | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 38 |
| 12.8 | Котельная № 18 | лет | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 27 |
| 12.9 | Котельная № 22 | лет | - | - | - | - | - | - |
| 12.10 | БМК № 25 | лет | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 29 |
| 12.11 | БМК № 26 | лет | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 23 |
| 12.12 | Котельная № 27 | лет | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 34 |
| 12.13 | Котельная № 31 | лет | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 38 |
| 12.14 | БМК № 32 | лет | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 27 |
| 12.15 | БМК № 39 | лет | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 48 |
| 12.16 | БМК № 40 | лет | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 37 |
| 12.17 | Котельная № 42 | лет | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 48 |
| 12.18 | Котельная № 43 | лет | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 28 |
| 12.19 | Котельная № 44 | лет | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 54 |
| 12.20 | Котельная № 45 | лет | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 27 |
| 12.21 | Котельная № 46 | лет | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 40 |
| 12.22 | Котельная № 1-47 | лет | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 13 |
| 13 | отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа) | % | - | - | - | - | - | - |
| 14 | Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии. | % | - | - | - | - | - | - |
| 15 | 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. | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## 13.1 Состав изменений. выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.07.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 14 Ценовые (тарифные) последствия

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

Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения приведены в таблице 14.1.1.

Таблица 14.1.1 - Тарифно-балансовые модели теплоснабжения потребителей

| № | Наименование показателя | Ед. изм. | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Котельная №1** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 133595,23 | 138146,53 | 141057,66 | 142937,34 | 149655,47 | 206404,42 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 | 19207,826 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 37836,37 | 39125,37 | 39949,86 | 40482,21 | 42384,90 | 58457,13 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 | 5439,973 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №3** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 3415,737 | 3532,104 | 3606,535 | 3654,594 | 3826,362 | 5277,308 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 | 491,102 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №5** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 7357,58 | 7608,23 | 7768,56 | 7872,08 | 8242,07 | 11367,44 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 | 1057,845 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №7** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 1989,38 | 2057,15 | 2100,50 | 2128,49 | 2228,53 | 3073,58 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 | 286,025 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №14** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 5766,27 | 5962,71 | 6088,37 | 6169,50 | 6459,47 | 8908,88 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 | 829,053 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №15** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 3037,61 | 3141,09 | 3207,28 | 3250,02 | 3402,78 | 4693,10 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 | 436,736 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №18** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 133833,84 | 138393,26 | 141309,60 | 143192,63 | 149922,76 | 206773,06 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 | 19242,132 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №22** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 1033,40 | 1068,61 | 1091,13 | 1105,67 | 1157,64 | 1596,61 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 | 148,579 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №25** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 1146,28 | 1185,33 | 1210,31 | 1226,44 | 1284,08 | 1771,00 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 | 164,808 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №26** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 4078,53 | 4217,48 | 4306,35 | 4363,74 | 4568,83 | 6301,32 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 | 586,396 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №27** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 126095,75 | 130391,55 | 133139,27 | 134913,43 | 141254,43 | 194817,73 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 | 18129,578 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №31** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 6865,14 | 7099,02 | 7248,61 | 7345,21 | 7690,43 | 10606,63 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 | 987,044 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №32** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 6397,50 | 6615,45 | 6754,86 | 6844,87 | 7166,58 | 9884,13 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 | 919,809 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №39** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 3652,45 | 3776,88 | 3856,47 | 3907,86 | 4091,53 | 5643,03 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 | 525,136 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **БМК №40** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 16176,46 | 16727,55 | 17080,05 | 17307,65 | 18121,12 | 24992,60 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 | 2325,791 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №42** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 9652,65 | 9981,49 | 10191,83 | 10327,64 | 10813,05 | 14913,33 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 | 1387,822 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №43** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 11411,78 | 11800,56 | 12049,23 | 12209,79 | 12783,66 | 17631,19 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 | 1640,744 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №44** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 1484,58 | 1535,15 | 1567,50 | 1588,39 | 1663,05 | 2293,67 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 | 213,447 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №45** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 4698,70 | 4858,78 | 4961,17 | 5027,28 | 5263,56 | 7259,49 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 | 675,562 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №46** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 7221,82 | 7467,86 | 7625,22 | 7726,83 | 8090,00 | 11157,71 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 | 1038,327 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |
|  | **Котельная №1-47** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Итого необходимая валовая выручка | тыс. руб. | 6974,03 | 7211,62 | 7363,59 | 7461,71 | 7812,42 | 10774,86 |
| 2 | Полезный отпуск тепловой энергии | Гкал | 1002,7 | 1002,7 | 1002,7 | 1002,7 | 1002,7 | 1002,7 |
| 3 | Тариф | Руб./Гкал | 6955,25 | 7192,2 | 7343,76 | 7441,62 | 7791,38 | 10745,85 |

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

В соответствии с действующим в сфере государственного ценового регулирования законодательством тариф на тепловую энергию, отпускаемую организацией, должен обеспечивать покрытие как экономически обоснованных расходов организации, так и обеспечивать достаточные средства для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения.

Тариф ежегодно пересматривается и устанавливается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) с учетом изменения экономически обоснованных расходов организации и возможных изменений условий реализации инвестиционной программы.

Законодательством определен механизм ограничения предельной величины тарифов путем установления ежегодных предельных индексов роста, а также механизм ограничения предельной величины платы за ЖКУ для граждан путем установления ежегодных предельных индексов роста.

При этом возмещение затрат на реализацию рекомендуемых мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, может потребовать установления для организации тарифов на уровне выше установленного федеральным органом предельного максимального уровня.

Решение об установлении для организации тарифов на уровне выше предельного максимального принимается органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов (цен) самостоятельно и не требует согласования с федеральным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения.

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

Основным направлением развития системы теплоснабжения выбрано сохранение существующей системы с проведением работ по модернизации оборудования источников централизованного теплоснабжения (замена изношенного оборудования, проведение текущих и плановых ремонтов и т.д.). Для обеспечения качественного и надежного теплоснабжения потребителей, данный вариант развития предусматривает также поэтапную замену изношенных сетей теплоснабжения.

Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей приведены в таблице 14.1.1.

## 14.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.07.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 15 Реестр единых теплоснабжающих организаций

## 15.1 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах городского округа

В настоящее время на территории городского округа действует 21 источников централизованного теплоснабжения, отапливающий жилые, административные и социально-значимые объекты. Обслуживание объектов систем централизованного теплоснабжения осуществляется ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго".

Реестр систем теплоснабжения приведен в таблице 15.2.1.

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности единой теплоснабжающей организаций, приведен в таблице 15.2.1.

Таблица 15.2.1 - Реестр ЕТО, содержащий перечень систем теплоснабжения

| № п/п | Наименование Единой теплоснабжающей организации | Наименование источника системы централизованного теплоснабжения | Зона деятельности | Информация о подаче заявки на присвоен ие ЕТО | Основание для присвоения статуса ЕТО |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 1 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 2 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 2 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 3 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 3 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 4 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 5 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 5 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 7 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 6 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 14 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 7 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 15 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 8 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 18 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 9 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 22 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 10 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 25 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 11 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 26 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 12 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 27 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 13 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 31 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 14 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 32 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 15 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 39 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 16 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | БМК № 40 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 17 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 42 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 18 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 43 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 19 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 44 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 20 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 45 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 21 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 46 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |
| 22 | ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго" | Котельная № 1-47 | Котельная,  тепловые сети | отсутствует | п. 11 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 |

## 15.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

**Основные понятия и нормативно-правовая база.**

*Зона деятельности единой теплоснабжающей организации* - одна или несколько систем теплоснабжения на территории городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

*Система теплоснабжения* - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями.

*Тепловая сеть* - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок.

*Источник тепловой энергии* - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии.

*Зона действия системы теплоснабжения* - территория городского округа, города федерального значения или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии пунктом 1 статьи 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: К полномочиям органов местного самоуправления городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации».

**Порядок и критерии определения единой теплоснабжающей организации.**

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации (далее ЕТО) определены пунктами 3-19 Правил организации теплоснабжения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Статус ЕТО присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского округа.

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

1) определить ЕТО в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах городского округа;

2) определить на несколько систем теплоснабжения одну ЕТО.

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

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней с даты окончания срока для подачи заявок разместить сведения о принятых заявках на сайте городского округа.

В случае если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус ЕТО присваивается указанному лицу. В случае если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус ЕТО в соответствии с пунктами 7-10 Правила организации теплоснабжения:

Критериями определения ЕТО являются:

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

2) размер собственного капитала;

3) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при актуализации схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

В случае если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности ЕТО, статус ЕТО присваивается данной организации.

Показатели рабочей мощности источников тепловой энергии и емкости тепловых сетей определяются на основании данных схемы (проекта схемы) теплоснабжения городского округа.

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

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед. подачей заявки на присвоение организации статуса ЕТО с отметкой налогового органа о ее принятии.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса ЕТО, статус ЕТО присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

ЕТО при осуществлении своей деятельности обязана:

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

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

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

Организация может утратить статус ЕТО в следующих случаях:

1) неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по оплате тепловой энергии (мощности), и (или) теплоносителя, и (или) услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, в размере, превышающем объем таких обязательств за 2 расчетных периода, либо систематическое (3 и более раза в течение 12 месяцев) неисполнение или ненадлежащее исполнение иных обязательств, предусмотренных условиями таких договоров. Факт неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств должен быть подтвержден вступившими в законную силу решениями федерального антимонопольного органа, и (или) его территориальных органов, и (или) судов;

2) принятие в установленном порядке решения о реорганизации (за исключением реорганизации в форме присоединения, когда к организации, имеющей статус ЕТО, присоединяются другие реорганизованные организации, а также реорганизации в форме преобразования) или ликвидации организации, имеющей статус ЕТО;

3) принятие арбитражным судом решения о признании организации, имеющей статус ЕТО, банкротом;

4) прекращение права собственности или владения имуществом, по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации;

5) несоответствие организации, имеющей статус ЕТО, критериям, связанным с размером собственного капитала, а также способностью в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения;

6) подача организацией заявления о прекращении осуществления функций ЕТО.

Границы зоны деятельности ЕТО могут быть изменены в следующих случаях:

1) подключение к системе теплоснабжения новых теплопотребляющих установок, источников тепловой энергии или тепловых сетей, или их отключение от системы теплоснабжения;

2) технологическое объединение или разделение систем теплоснабжения.

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в зону деятельности единой теплоснабжающей организаций, приведен в таблице 15.1.1.

Сведения об изменении границ зон деятельности ЕТО, а также сведения о присвоении другой организации статуса ЕТО подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

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

Сведения о заявках, поданных в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, отсутствуют.

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

После присвоения статуса ЕТО границы зон деятельности ЕТО будут совпадать с зонами действия соответствующих систем централизованного теплоснабжения.

## 15.6 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения на 2026 год изменения не вносились.

# 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 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей, сооружений на них

| № п/п | Наименование мероприятий | Необходимые капитальные затраты, тыс. руб. | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | 2025 год | 2026 год | 2027 год | 2028 год | 2029 год | 2030-2036 годы |
| **1.** | **Строительство, реконструкция, технического перевооружения и (или) модернизация источников тепловой энергии, в том числе строительство новых тепловых сетей** | | | | | | | |
| 1.1 | Замена основного и вспомогательного оборудования котельных в связи с их износом в соответствии с Инвестиционной программой КГУП «Примтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Перевод котельных г. Дальнереченск в соответствии с региональной программой Газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Приморского края | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
| **2.** | **Реконструкция и (или) модернизация сетей теплоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Реконструкция тепловых сетей от котельных в связи с их износом в соответствии с Инвестиционной программой КГУП «Примтеплоэнерго» в сфере теплоснабжения | Согласно ПСД |  |  |  |  |  |  |
|  | ВСЕГО: | 0,00 |  |  |  |  |  |  |

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них приведен в таблице 16.1.1.

## 16.3 Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Централизованное горячее водоснабжение с использованием открытой системы теплоснабжения не предусмотрено.

## 16.4 Состав изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

При актуализации схемы теплоснабжения, были уточнены планы по реконструкции объектов системы теплоснабжения. Глава актуализирована в соответствии с действующей редакцией Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методическими указаниями (утв. Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 17 Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения

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

Замечания, поступившие в ходе разработки и утверждения схемы теплоснабжения, были учтены в итоговом варианте схему теплоснабжения.

## 17.2 Ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения были доработаны по условиям Технического задания на разработку схемы теплоснабжения.

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

В проект схемы теплоснабжения были внесены следующие изменения:

1) скорректированы объемы выработки и полезного отпуска тепловой энергии;

2) скорректированы мощности источников тепловой энергии;

3) уточнены планы мероприятий по развитию систем теплоснабжения;

4) доработаны все разделы и главы схемы теплоснабжения в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» и Методических указаний (утв. Приказом Минэнерго России от 05.07.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»).

# ГЛАВА 18 Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения

Таблица 18.1 – Реестр изменений, внесенных в актуализированную схему теплоснабжения

| Номер Главы | Наименование Главы | Перечень изменений |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Существующее положение в сфере производства, передачи т потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 2 | Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 3 | Электронная модель системы теплоснабжения | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 4 | Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 5 | Мастер-план развития систем теплоснабжения | Внесены корректировки в Главу 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения» |
| 6 | Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 7 | Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 8 | Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 9 | Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 10 | Перспективные топливные балансы | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 11 | Оценка надежности теплоснабжения | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 12 | Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 13 | Индикаторы развития систем теплоснабжения | Внесены корректировки в Главу 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения» |
| 14 | Ценовые (тарифные) последствия | Внесены корректировки в Главу 14 «Ценовые (тарифные) последствия» |
| 15 | Реестр единых теплоснабжающих организаций | Информация по всем пунктам была скорректирована по состоянию на 01.01.2025. Глава актуализирована в соответствии с актуальной редакцией постановления Правительства РФ от 22 февраля 2012 года №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» |
| 16 | Реестр мероприятий схемы теплоснабжения | Внесены корректировки в Главу 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения» |
| 17 | Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения | Внесены корректировки в Главу 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения» |
| 18 | Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схемы теплоснабжения | Внесены корректировки в Главу 18 «Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схемы теплоснабжения» |

# ГЛАВА 19 Порядок (план) действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения (в том числе с применением электронного моделирования аварийных ситуаций)

План действий по ликвидации последствий аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учетом взаимодействия тепло-, электро-, водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии и служб жилищно- коммунального хозяйства (далее - План) разработан в целях координации деятельности администрации муниципального образования, управляющих компаний и ресурсоснабжающих организаций, при решении вопросов, связанных с ликвидацией аварийных ситуаций на системах теплоснабжения с применением электронного моделирования аварийных ситуаций.

Основной задачей администрации муниципального образования, организаций жилищно - коммунального и топливно - энергетического хозяйства является обеспечение устойчивого тепло-, водо-, электроснабжения потребителей, поддержание необходимых параметров энергоносителей и обеспечение нормативного температурного режима в зданиях и сооружениях с учетом их назначения и платежной дисциплины энергопотребления.

## 19.1. Сценарии наиболее вероятных аварий и наиболее опасных по последствиям аварий, а также источники (места) их возникновения

В соответствии с п. 4.2 4.2 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

*Первая категория* - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494. Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

*Вторая категория* - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

* жилые и общественные здания до 12 °С;
* промышленные здания до 8 °С.

*Третья категория* - остальные потребители.

Согласно Постановлению Правительства РФ от 06.05.2011 N 354 «О предоставлении коммунальных услуг…», в жилых помещениях в нормативная температура воздуха должна составлять не ниже +18 °С. Допустимая продолжительность перерыва отопления:

− не более 24 часов (суммарно) в течение 1 месяца;

− не более 16 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +12 °С до нормативной температуры;

− не более 8 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +10 °С до +12 °С;

− не более 4 часов единовременно – при температуре воздуха в жилых помещениях от +8 °С до +10 °С.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», на период ликвидации аварии не допускается снижение температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий второй категории ниже +12 °С, промышленных зданий ниже +8 °С. Сведения о допустимом снижении при расчетной температуре наружного воздуха приведено в таблице ниже.

Таблица 19.1.1 - Допустимое снижение теплоты при расчетной температуре наружного воздуха

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °C | | | | |
| минус 10 | минус 20 | минус 30 | минус 40 | минус 50 |
| Допустимое снижение подачи теплоты, %, до | 78 | 84 | 87 | 89 | 91 |
| Примечание - Таблица соответствует температуре наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92. | | | | | |

Для потребителей первой категории допускается предусматривать местные резервные источники теплоты (стационарные или передвижные) при отсутствии возможности резервирования от нескольких независимых источников тепла или тепловых сетей.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже плюс 12°С, в промышленных зданиях ниже +8°С, в соответствии со СП 124.13330.2012. «Тепловые сети. Актуализированная редакция. CHиП 41-02-2003». С учетом данных о теплоаккумулирующей способности объектов теплопотребления (зданий) определяется время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения.

Таблица 19.1.2 - Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах теплоснабжения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование технологического нарушения | Время на устранение | Ожидаемая температура в жилых помещениях при температуре наружного воздуха, C | | | |
| 0 | -10 | -20 | более -20 |
| 1. | Отключение отопления | 2 часа | 18 | 18 | 15 | 15 |
| 2. | Отключение отопления | 4 часа | 18 | 15 | 15 | 15 |
| 3. | Отключение отопления | 6 часов | 15 | 15 | 15 | 10 |
| 4. | Отключение отопления | 8 часов | 15 | 15 | 10 | 10 |

Период времени снижения температуры при внезапном прекращении теплоснабжения до критического значения (плюс 12°С) рассчитывается по формуле:

,

где  - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (плюс 12°С);

 - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события;

 - коэффициент аккумуляции помещения (здания).

Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха. Результаты расчета приведены в таблице 60.

Таблица 19.1.3– Расчет времени снижения температуры до критического значения.

| Температура воздуха, °С | Температура в отапливаемом помещении, °С | Критерий отказа теплоснабжения, °С | Коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч | Период времени снижения температуры  z, час |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| -34 ¸-32,1 | 20 | 12 | 40 | 6,5452 |
| -32 ¸-30,1 | 20 | 12 | 40 | 6,8250 |
| -30 ¸-28,1 | 20 | 12 | 40 | 7,1299 |
| -28 ¸-26,1 | 20 | 12 | 40 | 7,4634 |
| -26 ¸-24,1 | 20 | 12 | 40 | 7,8298 |
| -24 ¸-22,1 | 20 | 12 | 40 | 8,2341 |
| -22 ¸-20,1 | 20 | 12 | 40 | 8,6826 |
| -20 ¸-18,1 | 20 | 12 | 40 | 9,1830 |
| -18 ¸-16,1 | 20 | 12 | 40 | 9,7449 |
| -16 ¸-14,1 | 20 | 12 | 40 | 10,3804 |
| -14 ¸-12,1 | 20 | 12 | 40 | 11,1053 |
| -12 ¸-10,1 | 20 | 12 | 40 | 11,9397 |
| -10 ¸-8,1 | 20 | 12 | 40 | 12,9109 |
| -8 ¸-6,1 | 20 | 12 | 40 | 14,0559 |
| -6 ¸-4,1 | 20 | 12 | 40 | 15,4265 |
| -4 ¸-2,1 | 20 | 12 | 40 | 17,0978 |
| -2 ¸-0,1 | 20 | 12 | 40 | 19,1829 |
| 0-1,9 | 20 | 12 | 40 | 21,8617 |
| 2-3,9 | 20 | 12 | 40 | 25,4396 |
| 4-5,9 | 20 | 12 | 40 | 30,4856 |
| 6-7,9 | 20 | 12 | 40 | 38,2205 |
| 8-9,9 | 20 | 12 | 40 | 51,9713 |
| Выше 10 |  |  |  |  |

В таблице 19.1.4 приведены временные ограничения для устранения аварийных ситуаций на объектах водоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения и газоснабжения.

Таблица 19.1.4 – Допустимое время устранения технологических нарушений на объектах водоснабжения

| № п/п | Наименование технологического нарушения | Время на устранение,  час. мин. |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Отключение ХВС | 4 часа |
| 2 | Отключение электроснабжения | 2 часа\* |
| 3 | Отключение газоснабжения | 2 часа |

\*в котельных второй категории согласно п. 4.8 СП 89.13330.2012 для питания электроприемников 0,4 кВ котлов допускается применение трансформаторных подстанций с одним трансформатором при наличии централизованного резерва и возможности замены повредившегося трансформатора за время не более суток.

Наиболее вероятными причинами возникновения аварийных ситуаций в работе системы теплоснабжения муниципального образования могут послужить:

- неблагоприятные погодно-климатические явления (ураганы, смерчи, бури, сильные ветры, сильные морозы, снегопады и метели, обледенение и гололед);

- человеческий фактор (неправильные действия персонала);

- прекращение подачи электрической энергии, холодной воды, топлива на источник тепловой энергии;

- внеплановый останов (выход из строя) оборудования на объектах системы теплоснабжения.

Сценарии возможных аварийных ситуаций, с их описанием, указанием причин, возникновения, масштабов и последствий, уровня реагирования представлены в таблице ниже.

Таблица 19.1.5 -Риски возникновения аварий

| Причина возникновения аварии | Описание аварийной ситуации | Возможные масштабы аварии и последствия | Уровень реагирования |
| --- | --- | --- | --- |
| Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии. | Остановка работы источника тепловой энергии | Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры в зданиях. возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем | Местный |
| Прекращение подачи холодной воды на источник-тепловой энергии | Ограничение работы источника тепловой энергии | Ограничение циркуляции теплоносителя в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях | Местный |
| Выход из строя Сетевого (сетевых)  насоса | Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии | Прекращение циркуляции в системе теплоснабжения всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем | Местный |
| Выход из строя котла (котлов) | Ограничение (остановка) работы источника тепловой энергии | Ограничение (прекращение) подачи горячей воды в систему  отопления всех потребителей населенного пункта, понижение температуры воздуха в зданиях | Объектовый |
| Предельный износ сетей, гидродинамические удары | Порыв на тепловых сетях | Прекращение циркуляции в части системы теплоснабжения, понижение температуры в зданиях, возможное размораживание наружных тепловых сетей и внутренних отопительных систем | Объектовый |

Примечание:

Местный уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) не подконтрольных ресурсоснабжающей организации.

Объектовый уровень – при котором аварии, инциденты и ограничения поставки энергетического ресурса происходят на объектах (оборудовании) ресурсоснабжающей организации.

К перечню возможных последствий аварийных ситуаций на тепловых сетях и источниках тепловой энергии относятся:

‑ кратковременное нарушение теплоснабжения населения, объектов социальной сферы;

‑ полное ограничение режима потребления тепловой энергии для населения, объектов социальной сферы;

‑ причинение вреда третьим лицам;

‑ разрушение объектов теплоснабжения (котлов, тепловых сетей, котельных).

Наиболее опасными по последствиям являются следующие сценарии наиболее вероятных аварийных ситуаций:

- Прекращение подачи электроэнергии на источник тепловой энергии, ЦТП, насосную станцию;

- Одновременный выход из строя всех котлов источника тепловой энергии;

- Одновременный выход из строя всех сетевых насосов на источнике тепловой энергии, ЦТП, насосной станции;

- Порыв (инциденты) на магистральных участках тепловых сетей;

- Порыв (инциденты) на распределительных участках тепловых сетей, не имеющих резервирования.

Источниками (местами) возникновения аварийных ситуаций в системах теплоснабжения муниципального образования могут быть:

- системы по которым осуществляется поставка энергетических ресурсов на источники тепловой энергии и сооружения на тепловых сетях;

- источники тепловой энергии;

- тепловые сети и сооружения на них.

## 19.2. Количество сил и средств, используемых для локализации и ликвидации последствий аварий на объекте теплоснабжения (далее - силы и средства)

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

Для ликвидации аварий создаются и используются

* резервы финансовых и материальных ресурсов муниципального образования,
* резервы финансовых материальных ресурсов организаций.

Работы по аварийно-техническому обслуживанию включают:

- выезд специалистов на место аварии не позднее чем через 30 мин после получения сообщения от диспетчера или граждан (в последнем случае – с обязательным уведомлением диспетчера о приеме заявки);

- принятие мер по немедленной локализации аварии;

- проведение необходимых ремонтных работ, исключающих повторение аварии.

Время готовности к работам по ликвидации аварии- 45 мин. При возникновении крупномасштабной аварии, срок ликвидации последствий более 12 часов.

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуации в системах теплоснабжения требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

## 19.3. Порядок и процедура организации взаимодействия сил и средств, а также организаций, функционирующих в системах теплоснабжения, на основании заключенных соглашений об управлении системами теплоснабжения в соответствии с требованиями [части 5](https://normativ.kontur.ru/document?moduleid=1&documentid=476930#l346) статьи 18 Федерального закона о теплоснабжении

В настоящее время на территории городского округа действует 21 источник централизованного теплоснабжения, отапливающий жилые, административные и социально-значимые объекты. Обслуживание объектов систем централизованного теплоснабжения осуществляется ТР "Дальнереченский-1" филиала "Лесозаводский" КГУП "Примтеплоэнерго".

*Координацию работ* по ликвидации аварии на муниципальном уровне осуществляет комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности, на объектовом уровне – руководитель организации, осуществляющей эксплуатацию объекта.

*Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:*

* на межмуниципальном уровне – единая дежурно-диспетчерская служба (далее – ЕДДС) по вопросам сбора, обработки и обмена информации, оперативного реагирования и координации совместных действий дежурно-диспетчерских и аварийно-диспетчерских служб (далее – ДДС, АДС) организаций, расположенных на территории муниципального образования, оперативного управления силами и средствами аварийно-спасательных и других сил постоянной готовности в условиях чрезвычайной ситуации (далее – ЧС).
* на муниципальном уровне – ответственный специалист Администрации муниципального образования;
* на объектовом уровне – дежурно-диспетчерские службы организаций (объектов).

Номера телефонных линий экстренной помощи приведены в таб. Таблица 7.

Таблица 19.3.1 – Номера телефонных линий экстренной помощи

| Наименование службы | № телефона |
| --- | --- |
| Единая дежурная диспетчерская служба (ЕДДС) | 112 |
| ОМВД России | 02  102 |
| Скорая медицинская помощь | 03 103 |
| Телефон службы спасения | 112 |
| Управление по чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности | 01  101 |
| Аварийная газовая служба | 04  104 |

О сложившейся аварийной ситуации население информируется администрацией муниципального образования, эксплуатирующей организацией через местную систему оповещения и информирования.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе администрации муниципального образования, Руководителю оперативной группы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых домах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло-производящих объектах (далее — ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно-ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О сложившейся обстановке население информируется администрацией муниципального образования, эксплуатирующей организацией через местную систему оповещения и информирования.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает Главе администрации муниципального образования, председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

Документами, определяющими взаимоотношения оперативно - диспетчерских служб теплоснабжающих, теплосетевых организаций, абонентов потребителей тепловой энергии, являются:

-нормативно-техническая документация по технике безопасности и эксплуатации теплогенерирующих установок, тепловых сетей и теплопотребляющих установок;

-инструкции организации, касающиеся эксплуатации и техники безопасности оборудования, разработанные с учетом утверждённых в законодательном порядке действующих нормативов и правил.

- утвержденные техническими руководителями предприятий и согласованные администрацией Муниципального образования, схемы локальных систем теплоснабжения, режимные карты работы тепловых сетей и теплоисточников.

Внутренние инструкции должны включать детально разработанный оперативный план действий при авариях, ограничениях и отключениях Потребителей при временном недостатке тепловой энергии, электрической мощности или топлива на источниках теплоснабжения.

К инструкциям должны быть приложены схемы возможных аварийных переключений, указан порядок отключения горячего водоснабжения и отопления, опорожнения тепловых сетей и систем теплопотребления зданий, последующего их заполнения и включения в работу при разработанных вариантах аварийных режимов, должна быть определена организация дежурств и действий персонала при усиленном и внерасчетном режимах теплоснабжения.

Конкретный перечень необходимой эксплуатационной документации в каждой организации устанавливается ее руководством.

## 19.4. Состав и дислокация сил и средств

Размещение органов повседневного управления осуществляется на стационарных пунктах управления, оснащаемых техническими средствами управления, средствами связи, оповещения и жизнеобеспечения, поддерживаемых в состоянии постоянной готовности к использованию.

Органами повседневного управления территориальной подсистемы являются:

* на муниципальном уровне – ответственный специалист муниципального образования;
* на объектовом уровне – оперативный персонал источников тепла.

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуации в системах теплоснабжения городского округа требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

А) Силы, используемые для ликвидации последствий аварийных ситуаций.

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации привлекается персонал участков тепловых сетей, аварийно-восстановительная бригада (при необходимости) оперативно-диспетчерской службы, оперативный персонал котельных, специальная техника и оборудование, как в рабочее время, так и в круглосуточном режиме.

Б) Средства, используемые для ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов. Объемы запаса материальных ресурсов (резервных фондов) должны устанавливаться ежегодно, приказом по предприятию каждому предприятию, осуществляющему обслуживание объектов систем теплоснабжения.

## 19.5. Перечень мероприятий, направленных на обеспечение безопасности населения (в случае если в результате аварий на объекте теплоснабжения может возникнуть угроза безопасности населения)

В зависимости от вида и масштаба аварии принимаются неотложные меры по проведению ремонтно-восстановительных и других работ, направленных на недопущение размораживания систем теплоснабжения и скорейшую подачу тепла в дома с центральным отоплением и социально значимые объекты.

Планирование и организация ремонтно-восстановительных работ на тепло- производящих объектах (далее - ТПО) и тепловых сетях (далее – ТС) осуществляется руководством организации, эксплуатирующей ТПО (ТС).

Принятию решения на ликвидацию аварии предшествует оценка сложившейся обстановки, масштаба аварии и возможных последствий.

Работы проводятся на основании нормативных и распорядительных документов оформляемых организатором работ.

К работам привлекаются аварийно - ремонтные бригады, специальная техника и оборудование организаций, в ведении которых находятся ТПО (ТС) в круглосуточном режиме, посменно.

О причинах аварии, масштабах и возможных последствиях, планируемых сроках ремонтно-восстановительных работ, привлекаемых силах и средствах руководитель работ информирует администрацию муниципального образования через ЕДДС.

О сложившейся обстановке население информируется диспетчером ЕДДС через местную систему оповещения и информирования.

В случае необходимости привлечения дополнительных сил и средств к работам, руководитель работ докладывает заместителю главы администрации городского округа по ЖКХ, строительству, транспорту и связи и председателю комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности.

При угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии (аварийном отключении коммунально-технических систем жизнеобеспечения населения в жилых кварталах на сутки и более, а также в условиях критически низких температур окружающего воздуха) работы координирует комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности муниципального образования.

Таблица 19.5.1– Порядок ликвидации аварийных ситуаций в системах теплоснабжения с учётом взаимодействия тепло-, электро-, топливо и водоснабжающих организаций, потребителей тепловой энергии, ремонтно-строительных и транспортных организаций, а также органов местного самоуправления муниципального образования

| **№ п/п** | Мероприятия | Срок исполнения | Исполнитель |
| --- | --- | --- | --- |
| **При возникновении аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения** | | | |
| **1.** | При поступлении информации (сигнала) об аварии на коммунально-технических системах жизнеобеспечения населения:  определение объема последствий аварийной ситуации (количество жилых домов, котельных, водозаборов, учреждений социальных объектов);  принятие мер по бесперебойному обеспечению теплом и электроэнергией объектов жизнеобеспечения населения муниципального образования;  организация электроснабжения объектов жизнеобеспечения населения по обводным каналам;  организация работ по восстановлению линий электропередач и систем жизнеобеспечения при авариях на них;  принятие мер для обеспечения электроэнергией учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений | Немедленно | Руководители объектов **э**лектро– водо – газо-, теплоснабжения |
| 2. | Проверка работоспособности автономных источников питания и поддержание их в постоянной готовности, отправка автономных источников питания для обеспечения электроэнергией котельных, насосных станций, учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений, подключение дополнительных источников энергоснабжения (освещения) для работы в темное время суток;  обеспечение бесперебойной подачи тепла в жилые кварталы. | Ч+ (0ч.30 мин.- 01.ч.00 мин) | Аварийно-восстановительные формирования |
| 3. | При поступлении сигнала об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения:  доведение информации до заместителя главы администрации по ЖКХ и руководителя рабочей группы (его зама) оповещение и сбор рабочей и оперативной группы | Немедленно  Ч+1ч. 30мин. | Оперативный дежурный ЕДДС |
| 4. | Проведение расчетов по устойчивости функционирования систем отопления в условиях критически низких температур при отсутствии энергоснабжения и выдача рекомендаций в администрации городского округа. | Ч+ 2ч.00мин. | Рабочая и Оперативная группа |
| 5. | Организация работы оперативной группы | Ч+2ч.30 мин. | Руководитель оперативной группы |
| 6. | Выезд оперативной группы МО в район населенного пункта, в котором произошла авария. Проведение анализа обстановки, определение возможных последствий аварии и необходимых сил и средств для ее ликвидации. Определение котельных, учреждений здравоохранения, общеобразовательных учреждений, попадающих в зону возможной аварийной ситуации. | Ч+(2ч.00мин -3 час.  00мин). | * Руководитель рабочей группы |
| 7. | Организация несения круглосуточного дежурства руководящего состава администрации муниципального образования | Ч+3ч.00мин. | Оперативная группа |
| 8. | Организация и проведение работ по ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | Ч+3ч.00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 9. | Оповещение населения об аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (при необходимости) | Ч+3ч.00 мин. | Оперативный дежурный ЕДДС, группа оповещения |
| 10. | Принятие дополнительных мер по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики, жизнеобеспечения населения. | Ч+3ч.00мин. | Руководитель, рабочей и оперативной группы |
| 11. | Организация сбора и обобщения информации:  о ходе развития аварии и проведения работ по ее ликвидации;  о состоянии безопасности объектов жизнеобеспечения;  о состоянии отопительных котельных, тепловых пунктов, систем энергоснабжения, о наличии резервного топлива. | Через каждые 1 час (в течении первых суток) 2 часа (в последующие сутки). | оперативный дежурный ЕДДС и оперативная группа |
| 12 | Организация контроля за устойчивой работой объектов и систем жизнеобеспечения населения. | В ходе ликвидации аварии. | Руководитель Оперативной группы |
| 13 | Проведение мероприятий по обеспечению общественного порядка и обеспечение беспрепятственного проезда спецтехники в районе аварии. | Ч+3 ч 00 мин. | Отдел полиции |
| 14 | Доведение информации до рабочей группы о ходе работ по ликвидации аварии и необходимости привлечения дополнительных сил и средств. | Ч + 3ч.00 мин. | Руководитель Оперативной группы |
| 15 | Привлечение дополнительных сил и средств, необходимых для ликвидации аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. | По решению рабочей группы |  |
| По истечении 24 часов после возникновения аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (переход аварии в режим чрезвычайной ситуации) | | | |
| 19 | Принятие решения и подготовка распоряжения Руководителя Оперативной группы о переводе муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ | Ч + 24 час 00 мин | Руководитель Оперативной группы |
| 20 | Усиление группировки сил и средств, необходимых для ликвидации ЧС. Приведение в готовность нештатных аварийно-спасательных формирований (НАСФ). Определение количества сил и средств, направляемых в муниципальное образование для оказания помощи в ликвидации ЧС | По решению руководителя оперативной группы | Администрация муниципального образования |
| 21 | Проведение мониторинга аварийной обстановки в населенных пунктах, где произошла ЧС. Сбор, анализ, обобщение и передача информации в заинтересованные ведомства о результатах мониторинга | Через каждые 2 часа | Оперативная группа |
| 22 | Подготовка проекта распоряжения о переводе муниципального звена территориальной подсистемы РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | При обеспечении устойчивого функционирования объектов жизнеобеспечения населения | Секретарь оперативной группы |
| 23 | Доведение распоряжения руководителя оперативной группы о переводе звена ОТП РСЧС в режим ПОВСЕДНЕВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | По завершении работ по ликвидации ЧС | Оперативный штаб комиссии по ликвидации ЧС и ОПБ |
| 24 | Анализ и оценка эффективности проведенного комплекса мероприятий и действий служб, привлекаемых для ликвидации ЧС | В течение месяца после ликвидации ЧС | Руководитель Оперативной группы |

## 19.6. Порядок организации материально-технического, инженерного и финансового обеспечения операций по локализации и ликвидации аварий на объекте теплоснабжения

Для выполнения работ по ликвидации последствий аварийных ситуации в системах теплоснабжения городского округа требуется привлечение сил и средств, достаточных для решения поставленных задач в нормативные сроки.

А) Силы, используемые для ликвидации последствий аварийных ситуаций.

К работам при ликвидации последствий аварийных ситуации привлекается персонал участков тепловых сетей, аварийно-восстановительная бригада (при необходимости) оперативно-диспетчерской службы, оперативный персонал котельных, специальная техника и оборудование, как в рабочее время, так и в круглосуточном режиме.

Б) Средства, используемые для ликвидации последствий аварийных ситуаций.

Для локализации и ликвидации последствий аварий на объектах теплоснабжения создаются и используются резервы финансовых и материальных ресурсов. Объемы запаса материальных ресурсов (резервных фондов) должны устанавливаться ежегодно, приказом по предприятию каждому предприятию, осуществляющему обслуживание объектов систем теплоснабжения.

Задачи по ликвидации последствий аварийных ситуаций, решаемые с применением электронного моделирования, относятся к процессам эксплуатации системы теплоснабжения, диспетчерскому и технологическому управлению системой.

В эти задачи входят:

* моделирование изменений гидравлического режима при аварийных переключениях и отключениях;
* формирование рекомендаций по локализации аварийных ситуаций и моделирование последствий выполнения этих рекомендаций;
* формирование перечней и сводок по отключаемым абонентам.

Для электронного моделирования ликвидации последствий аварийных ситуаций применяются:

* программное обеспечение, позволяющее создать математическую модель всех технологических объектов (паспортизировать), составляющих систему теплоснабжения, в их совокупности и взаимосвязи, и на основе этого описания решать весь спектр расчетно-аналитических задач, необходимых для многовариантного моделирования режимов работы всей системы теплоснабжения и ее отдельных элементов;
* средства создания и визуализации графического представления сетей теплоснабжения в привязке к плану территории, неразрывно связанные со средствами технологического описания объектов системы теплоснабжения и их связности;
* собственно данные, описывающие каждый в отдельности элементарный объект и всю совокупность объектов, составляющих систему теплоснабжения населенного пункта, - от источника тепла и вплоть до каждого потребителя, включая все трубопроводы и тепловые камеры, а также электронный план местности, к которому привязана модель системы теплоснабжения.

Мониторинг состояния системы теплоснабжения должен предусматривать.

- проведение ежедневного анализа состояния работы объектов теплоснабжения;

- оперативное решение вопросов по принятию неотложных мер в целях обеспечения работы объектов теплоснабжения, обеспечивающих жизнедеятельность населения и работу социально значимых объектов, в нормальном (штатном) режиме.

* установление взаимодействия органов повседневного управления - органов местного самоуправления, теплоснабжающих и теплосетевых организаций при осуществлении сбора и обмена информацией по вопросам устойчивого и надежного теплоснабжения жилищного фонда, объектов жилищно-коммунального хозяйства и социально значимых объектов; оперативного контроля за принятием мер, необходимых для обеспечения работы объектов теплоснабжения, обеспечивающих жизнедеятельность населения и работу социально значимых объектов, в нормальном (штатном) режиме.

Функционирование системы мониторинга осуществляется на муниципальном и объектовом уровнях. На муниципальном уровне координацию деятельности системы мониторинга осуществляет Администрация муниципального образования. На объектовом уровне - осуществляют теплоснабжающие организации.

На объектовом уровне собирается следующая информация:

1. Реестр учета аварийных ситуаций, технологических отказов, возникающих на объектах теплоснабжения, с указанием наименования объекта, адреса объекта, причин, приведших к возникновению аварийной ситуации, мер, принятых по ликвидации аварийной ситуации, технологических отказов, а также при отключении потребителей от теплоснабжения - период отключения и перечень отключенных потребителей;

2. Данные о проведенных ремонтных (в т.ч. капитальных) работах на объектах теплоснабжения, исполнительная документация по проведенным ремонтным работам;

3. Данные о вводе в эксплуатацию законченного строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения объектов теплоснабжения.

На муниципальном уровне собирается следующая информация:

1. Реестр учета аварийных ситуаций, технологических отказов, возникающих на объектах теплоснабжения, с указанием наименования объекта, адреса объекта, причин, приведших к возникновению аварийной ситуации, мер, принятых по ликвидации аварийной ситуации, технологических отказов, а также при отключении потребителей от теплоснабжения - период отключения и перечень отключенных потребителей;

2. Данные о проведенных капитальных ремонтных работах на объектах теплоснабжения, исполнительная документация по проведенным капитальным ремонтным работам;

3. Данные о вводе в эксплуатацию законченного строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения объектов теплоснабжения.

Результаты анализа данных мониторинга являются основанием для принятия решений о ремонте, модернизации, реконструкции или выводе из эксплуатации объектов теплоснабжения.