



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ГОРОД НИКОЛАЕВСК-НА-АМУРЕ»
НИКОЛАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2026 ГОД)

Книга 2: Обосновывающие материалы

Управление жилищно-коммунального
хозяйства администрации
Николаевского муниципального района

Руководитель управления

_____ Ширеев С.В.
подпись

Разработчик:
Генеральный директор ООО «НП ТЭКтест-32»

_____ Полякова О.А.
подпись

Оглавление

ПАСПОРТ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	12
ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	24
ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	24
а) в зонах действия производственных котельных	24
б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения	49
ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	51
а) структура и технические характеристики основного оборудования	51
б) параметры установленной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	53
в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	54
г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	54
д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	55
е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	55
ж) способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	56
з) среднегодовая загрузка оборудования	58
и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	58
к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	58
л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	59
м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	59
ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ	61
а) описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	61
б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	61
в) параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	61
г) описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	62
д) описание типов и строительных особенностей тепловых пунктов, тепловых камер и павильонов	62
е) описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	63
ж) фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	63
з) гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	63
и) статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	91
к) статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	91
л) описание процедур диагностики состояния тепловых сетей и планирования капитальных (текущих) ремонтов	92

м) описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летних ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей.....	92
н) 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 отпущенной тепловой энергии (мощности) и теплоносителя	94
о) оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года.....	96
п) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	97
р) описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	97
с) сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	98
т) анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	98
у) уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	99
ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления.....	100
х) перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию.....	100
ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии).....	101
ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	102
а) описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения, включая перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	102
ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	105
а) описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	105
б) описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	121
в) описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	122
г) описание величин потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом	122
д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	122
е) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	123
ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ	125
а) балансы 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.....	125
б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения– по каждой системе теплоснабжения.....	126
в) описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.....	126

г) описание причины возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицитов на качество теплоснабжения	127
д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности.....	127
ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ	128
а) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	128
б) описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения.....	129
ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ	131
а) описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии ...	131
б) описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	131
в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки	132
г) описание использования местных видов топлива	132
д) 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	132
е) описание преобладающего в поселении, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....	132
ж) описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, городского округа.....	132
ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	133
а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	133
б) частота отключений потребителей.....	158
в) поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	158
г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)	158
д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2022 г. N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения"	159
е) результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении, указанных в подпункте "д" настоящего пункта	162
ж) 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. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности)	162
ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ	163

а) описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования . 163

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 166

а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами 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 166

в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения 167

г) описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей 168

д) описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет 168

е) описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения 169

**ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 171**

а) описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 171

б) описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (перечень причин, приводящих к снижению надежности теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей) 171

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения 172

г) описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения 172

д) анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения 172

**ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 173**

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения 173

б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе 173

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации 176

г) 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 177

д) 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 178

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам 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 178

ж) перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	182
з) актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	182
и) расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии	182
к) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	182

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ..... 184

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов.....	185
б) паспортизация объектов системы теплоснабжения	187
в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное	187
г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	187
д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии	189
е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку	190
ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя	190
з) расчет показателей надежности теплоснабжения	190
и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения	191
к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей	191

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ..... 193

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды.....	193
б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	193
в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	194

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ 195

а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения).....	195
б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	199
в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 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 поселения, городского округа, города федерального значения 200

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ ... 201

- а) расчетная величина нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения - расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии 201
- б) 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 201
- в) сведения о наличии баков-аккумуляторов 201
- г) нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии 202
- д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения 202
- описание изменений в существующих и перспективных балансах производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения. 202
- сравнительный анализ расчетных и фактических потерь теплоносителя для всех зон действия источников тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения 202

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕООРУЖЕНИЮ И

(ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ..... 203

- а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также квартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплотребляющей 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 203
- б) 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 207
- в) 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 207
- г) 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 208
- д) 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 208
- е) 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 208

ж) обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия, существующих источников тепловой энергии	208
з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	208
и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии	209
к) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии.....	209
л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	209
м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	209
н) анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	209
о) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, городского округа, города федерального значения	210
п) результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения	210
р) описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.	211
с) покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью	211
т) максимальная выработка электрической энергии на базе прироста теплового потребления на коллекторах существующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	211
у) определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке	211
ф) определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива	211

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

212

а) предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	212
б) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения	212
в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	212
г) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	213
д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	213
е) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	213
ж) предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истощением эксплуатационного ресурса	213
з) предложений по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	214
и) мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.....	214

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	215
а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения	215
б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	218
в) предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям	218
г) расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	218
д) оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	219
е) 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	221
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	222
а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимые для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения	222
б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	222
в) вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	223
г) виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	223
д) преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	223
е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	223
ГЛАВА 11. НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	224
а) метода и результат обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	224
б) метода и результат обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	234
в) результат оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	235
г) результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	236
д) результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	236
е) мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности	237
ж) мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности	237
з) 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).	237
и) применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования	238
к) установка резервного оборудования	239
л) организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть	240
м) резервирование тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения	241
н) устройство резервных насосных станций	241
о) установка баков-аккумуляторов	241
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	242
а) оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	242
б) обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	242
в) расчеты экономической эффективности инвестиций	243
г) расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения	243
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	244
а) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	244
б) количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	244
в) удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных)	244
г) отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	244
д) коэффициент использования установленной тепловой мощности	244
е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	245
ж) доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения)	245
з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	245
и) коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	245
к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	245
л) средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	245
м) отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для поселения, городского округа, города федерального значения)	246
н) отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	

(фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для поселения, городского округа, города федерального значения)	246
о) отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.....	246
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ.....	249
а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения ..	249
б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	252
в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	252
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	253
а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.....	253
б) реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	255
в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	256
г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	257
Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не представлены	257
д) описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	257
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	258
а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.....	258
б) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них.....	258
в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения	258
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	259
а) перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения.....	259
б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения	259
в) перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	259
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	260
а) изменения, выполненные в доработанной схеме теплоснабжения.....	260
б) сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения	261

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год).
Основание для разработки схемы теплоснабжения	Градостроительный кодекс Российской Федерации; 2.Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 3.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»; 4.Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; 5.Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»; 6. Федеральный закон Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»; 7.постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; 8. Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»; 9. Постановление Правительства Российской Федерации № 452 от 16.05.2014 «Правила 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»; 10. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.01.2023 № 108 «О стандартах раскрытия информации в сфере водоснабжения и водоотведения»; 11. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.01.2023 № 110 «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования тарифов в сфере теплоснабжения»; 12. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения»; 13. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 28.12.2009 № 610 «Об утверждении правил установления и измерения (пересмотра) тепловых нагрузок»; 14. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации 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 государственного регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»; 15. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 06.03.2023 № 158/пр «Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства «Укрупненные нормативы цены строительства. НПЦ 81-02-13-2023. Сборник № 13. Наружные тепловые сети»; 16. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003»; 17. СП 89.13330.2016 «Котельные установки» Актуализированная редакция СНиП II-35-76; 18. СП 41-105-2002 «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»; 19. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»; 20. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89»; 21. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»; 22. СП 60.13330.2020 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; 23. РД 50-682-89 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»; 24. Письмо Минэнерго России от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения»; 25. Иные требования нормативно-правовых актов, действующих на момент оказания услуг; 26. Генеральный план городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края; 27. Актуализированная ранее схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края; 28. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.
Заказчики схемы	Управление жилищно-коммунального хозяйства администрации Николаевского муниципального района
Основные разработчики схемы теплоснабжения	ООО «НП ТЭКтест-32»

Цели разработки схемы теплоснабжения	Актуализация проекта схемы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района на 2026 год как базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения поселения, с соблюдением следующих принципов: а) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; б) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами; в) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности; г) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; д) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе; е) обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения. ж) оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. з) согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.
Сроки и этапы реализации схемы теплоснабжения	Расчетный срок: на 2026 год.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения	- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; - обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами; – снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки. – соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; - оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Основные понятия и терминология, используемые при актуализации схемы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края

Тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителя (температура, давление);

Источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя, для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенной или приобретенной тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей) и соответствующая утвержденным Правительством Российской Федерации критериям отнесения собственников или иных законных владельцев тепловых сетей к теплосетевым организациям;

Схема теплоснабжения - документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения поселения, муниципального округа, городского округа, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности утверждаемый правовым актом, не имеющим нормативного характера, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органа местного самоуправления;

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;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус единой теплоснабжающей организации в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным 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;

Радиус эффективного теплоснабжения - 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.

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ
ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ «ГОРОД НИКОЛАЕВСК-НА-АМУРЕ»
НИКОЛАЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ**

Город расположен в Хабаровском крае, на левом берегу Амура на небольшой возвышенности вблизи его устья. Находится на расстоянии 582 километров к северу-востоку от Комсомольска-на-Амуре и в 977 километрах к северу-востоку от Хабаровска. Климат г. Николаевска-на-Амуре приравнен к районам Крайнего Севера. Среднегодовая температура - 1,8 °С, среднегодовая скорость ветра - 3,5 м/с, среднегодовая влажность воздуха - 78%.

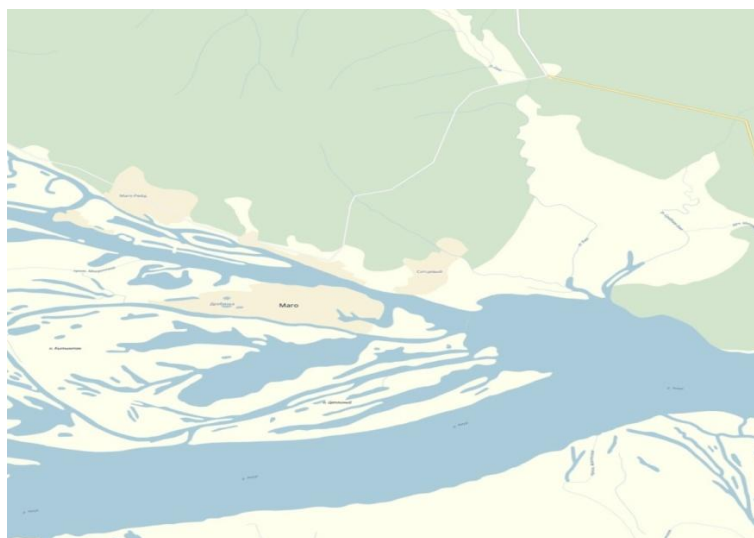


Рисунок 1 – Расположение в районе

Схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022);
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;

- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (с изменениями)»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2019 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014 г. «Правила 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»;
- Министерство энергетики Российской Федерации Приказ от 30.06.2014 г. №399 «Методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации» и о внесении изменений в некоторые акты»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 г. № 787 (ред. от 01.03.2022) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, не дискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменение и признание утратившими силу некоторых актов Правительства РФ»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 354 (с изменениями) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 г. № 1523-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2035 года»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 01.07.22 г.;
- «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИ ЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями);
- Свод правил СП 124.13330.2012 «СП 124.13330.2012 Тепловые сети»;
- Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
- Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;
- Приказ Минстроя России от 04.08.2020 г. № 421/пр «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации» (с изменениями);
- Приказ Минстроя России от 21.12.2020 г. № 812/пр «Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» (с изменениями);
- Генеральный план городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края;
- Актуализированная ранее Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края.

Прогнозируемые изменения строительного фонда

В соответствии Генерального плана городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре», утвержденному Решением Совета депутатов городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» от 20.12.2011 г. №41-180, согласно инерционного сценария к 2030 г. (расчетный срок реализации генерального плана) население города составит 15-16 тыс. чел. Согласно оптимистичному сценарию к 2030 г. население города составит – 18-19 тыс. чел. По базовому сценарию совокупная группа факторов позволит к концу 2020-х гг. стабилизироваться на численности населения в городе на уровне 18 тыс. человек.

Прогноз численности населения города влияет на прогноз объема потребления тепловой энергии не напрямую, а опосредованно – в первую очередь через потребности промышленных предприятий (наличие промышленного предприятия, использующего в своей технологии тепловую энергию, предполагает значительную численность работников на нем и, следовательно, жителей города), а также строительные объемы отапливаемых зданий, в том числе жилых, общественных, производственных. Генеральным планом предусматривается развитие и размещение следующих объектов производственной сферы:

- резервирование площадки для строительства осетрового рыбоводного завода на р. Амур;
- резервирование земель и содействие созданию производства пиломатериалов;
- резервирование земель и содействие созданию домостроительного комбината;
- размещение автотранспортного предприятия в Северном коммунальном планировочном районе, вынос его из прибрежной зоны;
- сохранение промплощадки для судоремонтного завода; - выделение площадки для размещения асфальтового завода;
- выделение площадки для размещения объектов пищевых отраслей промышленности в Северном коммунальном планировочном районе.

Среди указанных производственных объектов отсутствуют предприятия, использующие в своей технологии тепловую энергию и ориентированные преимущественно на экспорт продукции за пределы городского поселения. Сбыт продукции ряда перечисленных выше объектов, в технологии которых используется тепловая энергия, в значительной степени ориентирован на потребление внутри городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» или в непосредственной близости от него. Следовательно, перспективы создания и развития данных предприятий также будут

от развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

В сфере строительства генеральным планом городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» рассмотрено два варианта перспективного территориального развития в период до 2030 г.

Вариант № 1. Данным вариантом предлагается максимально сохранить решения прежнего генерального плана, предусматривающего развитие города по полосе вдоль Амура. Территории вдоль р. Амур предлагается застраивать всеми видами жилой застройки, территория усадебной застройки, расположенной на севере центральной части города (120 га), которая попадает в шумовую зону и ПВП аэропорта не развивается и в перспективе используется как дачная. Таким образом, селитебные территории концентрируются в прибрежной зоне р. Амур и не развиваются севернее ул. 30-летия Победы. В настоящее время сохранение структурной однородности городской застройки, характерной для советского периода невозможно. Сегодня кварталы 5-этажной застройки в центральной части соседствуют с усадебной застройкой, имеющей большой износ. Новое коттеджное строительство ведется на отдаленных от центра участках, никак не формируя «лицо города». Проектом предлагается завершить формирование кварталов там, где 5-этажная застройка уже существует со сносом усадебной застройки. Участки для новой усадебной и коттеджной застройки выделены также в прибрежной части в Западном планировочном районе. Малоэтажная застройка представляется более предпочтительной, не нарушает своеобразие города, со масштабна сложившейся исторической застройке с одной стороны и новой коттеджной – с другой. Новая многоквартирная застройка на первую очередь развивается как на новых территориях, так и на реконструируемых, взамен некапитальной аналогичной ветхой застройки. При потребности в многоквартирной застройке на расчетный срок выделены территории на западе центрального планировочного района.

Вариант №2. Также рассматриваемый предыдущим генеральным планом, предусматривает

предусматривает компактное развитие за счет замещения усадебной застройки, расположенной в северной части города, многоквартирными жилыми домами. Для реализации данного варианта необходим вынос аэропорта «Николаевск-на-Амуре» (рассматривавшийся ранее вариант – в Маго).

За основу перспективного территориального развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в генеральном плане принят вариант № 1. При реализации

мероприятий, предлагаемых генеральным планом в сфере жилищного строительства, объем нового строительства на I очередь (до 2020 г.) должен был составить 101 тыс. м² жилой площади, на II очередь (до 2030 г.) – 114,45 тыс. м² жилой площади. Кроме того, генеральным планом предусмотрено размещение и строительство объектов социальной сферы, в том числе:

- дополнительное развитие больницы общего профиля (ЦРБ), включающее увеличение емкости хирургического отделения, строительство нового корпуса акушерского отделения;
- строительство гостиничного комплекса вблизи лыжной базы «Старт»; - строительство районного культурно-досугового комплекса (по решениям СТП Николаевского муниципального района);
- строительство многофункционального центра предоставления государственных услуг в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения (проект включен в Перечень инвестиционных проектов в рамках Стратегии социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года, планируемый срок строительства 2023-2025 гг.). Разработка ПСД – в 2022 г.

Учитывая опережающее сокращение численности населения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» по сравнению со сценарием, заложенным в генеральном плане, запланированные объемы нового строительства также изменятся. В связи с этим при проведении актуализации схемы теплоснабжения в целях прогноза объемов потребления тепловой энергии предусматривается, что дополнительная тепловая нагрузка на системы централизованного теплоснабжения от новых объектов строительства компенсирует снижение тепловой нагрузки выводимых из эксплуатации ветхих и аварийных объектов. Незначительные изменения потребления тепловой энергии могут быть связаны с изменениями средних за отопительные периоды температур наружного воздуха, изменениями энергоэффективности существующих объектов, подключенных к системам централизованного теплоснабжения.

Характеристика элементов климата приводится по данным метеостанции на основании СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*, дата введения 25.06.2021 г.

Территория городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» относится к умеренно-холодному, влажному климату. Сильное влияние на формирование климата

района оказывает Охотское море. Устойчивый переход средней суточной температуры через 10 °С происходит во второй декаде июня, а осенью в третьей декаде сентября. Продолжительность периода с температурой выше 10°С составляет менее 100 дней. Заморозки весной прекращаются в третьей декаде мая, а осенью начинаются в первой декаде октября. Продолжительность безморозного периода составляет менее 135 дней. Абсолютный минимум на равных и возвышенных местах -44, -45°С, а средний из абсолютных -36, -38°С. Осадков за период с температурой выше 10°С выпадает 200-250 мм.

Зима продолжительная и морозная. Устойчивый снежный покров устанавливается в третьей декаде октября и продолжается 165-200 дней. Средняя температура января составляет -25,6 °С, среднегодовая: -2,3 °С.

Средняя годовая температура воздуха колеблется от -4 до -6 градусов Цельсия (в дальнейшем - градусов), самым холодным месяцем года является январь, средняя температура которого доходит до -29 градусов.

В отдельные годы наименьшая температура в январе может опускаться до -56 градусов, а наибольшая - до -4, 0 градусов.

Относительная влажность воздуха довольно велика и мало меняется в течение года. Наиболее высокая влажность воздуха, в среднем 80-85%, наблюдается летом, а наиболее низкая – весной 65-75%. Зимой относительная влажность составляет 70-82%.

Ранние заморозки начинаются 4-7 сентября, поздние – 13 октября. Появление снежного покрова – третья декада октября, а снеготаяние начинается в конце второй декады апреля.

Таблица 1.1 - климат городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре»

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
Абсолютный максимум, °С	0,3	5,7	12,6	19,6	30,2	34,3	34,1	35,3	28,9	22,5	11,4	2,8	35,3
Средний максимум, °С	-17,5	-13,7	-5,6	2,9	10,5	19,0	21,7	21,5	16,2	6,6	-6,1	-15,5	3,3
Средняя температура, °С	21,8	-19	-11,6	-2,1	5,0	13,1	16,5	16,0	10,6	2,0	-10,4	-19,4	-1,8
Средний минимум, °С	-25,6	-23,4	-16,9	-6,4	0,9	8,0	12,2	11,8	6,2	-1,6	-13,9	-22,9	-6,0
Абсолютный минимум, °С				-28,8	-11,9	-3,8	1,3	0,6	-6	-25,1	-34		
Норма осадков, мм	42	29	33	31	53	50	60	83	82	89	60	48	66

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ЧАСТЬ 1 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) в зонах действия производственных котельных

На момент актуализации схемы теплоснабжения можно выделить три технологические зоны теплоснабжения, в которых потребители подключены к системе централизованного теплоснабжения:

1. Николаевская ТЭЦ (филиал «Хабаровская генерация» АО «ДКГ»), снабжающая теплом основную часть города;
2. Котельная п. Аэропорт, снабжающая теплом жилые и административные здания в районе п. Аэропорт;
3. Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

Общая установленная мощность системы теплоснабжения указана в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – общая установленная мощность котельных

№	Наименование котельных (адрес)	Тип и количество котлов (установленные)	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Расчетная присоединенная т/нагрузка потребителей, Гкал/ч	
				отопление	ГВС
1	Николаевская ТЭЦ	БКЗ-75-39 ФБ – 3 шт.	144,9	64,82	9,477
		БКЗ-160-100 ГМ - 3 шт	292,8		
2	Котельная п. Аэропорт	BUDERUS Lagano GE615-1020 – 3 шт.	2,631	1,893	0,0002
3	Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	Lamborghini MEGAPREX N1020 (Италия) – 3 шт.	2,631	0,572	0,078

* Для подогрева сетевой воды на станции установлены: - на очереди среднего давления: два основных подогревателя ПСВ-315-3-23 и один пиковый подогреватель ПСВ-315-14-23; - на очереди высокого давления: два основных подогревателя ПСВ-315-3-23 и один пиковый подогреватель ПСВ-315-14-23.

**Теплоснабжение в городском поселении также осуществляется от индивидуальных (локальных) котельных, расположенных:

- Территория аэропорта (газовая котельная) – объекты ФГУП «Госкорпорация по ОВД» и ФГУП «Хабаровская РПСБ» (территория аэропорта), КГУ «ДВ Авиабаза» (ул. Аэродромная, 8а);
- КГУП «Хабаровские авиалинии»;

Тепловые сети НТЭЦ имеют общую протяженность 53,293 км., (51,913 км, зарегистрированные бесхозные сети - 1,38 км) в двухтрубном исчислении. В качестве компенсирующих устройств на сетях применяются П - образные компенсаторы и

естественная компенсация углов поворота теплотрассы. Потребителям подключенных централизованно от Николаевской ТЭЦ теплоноситель для нужд теплоснабжения поступает по открытой схеме через элеваторное присоединение. Схема теплоснабжения – открытая, ГВС присутствует.

Тепловые сети котельной п. Аэропорт имеют общую протяженность 2828 м., прокладка трубопроводов надземная и подземная в каналах. Диаметр труб от 40 до 159 мм. В качестве компенсирующих устройств на сетях применяются П - образные компенсаторы и естественная компенсация углов поворота теплотрассы. Потребителям котельной теплоноситель для нужд теплоснабжения поступает по зависимой схеме через элеваторное присоединение. Схема теплоснабжения – зависимая, ГВС в течение года.

Таблица 1.3– тепловые сети от ТЭЦ

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
5	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-30 до ул. Школьная 195-199; 203; Кирова 7-11; 17-19; Бошняка 3,4,5, 20; При- амурская 215, 217, 200, 202; Горького 155, 157, 144, 146, 149; Сибирская 200, 202, 206; Советская 137, 132а, 134, 136; от МТК-32 до ул. Школьная 204-208, 209;	2004	надземная	мин.вата	0,125	137,2
12		2001	надземная	мин.вата	0,05	243,2
13		2001	надземная	мин.вата	0,07	92,4
14		2001	надземная	мин.вата	0,08	34,8
15		2005	надземная	мин.вата	0,1	426,6
16		2005	надземная	мин.вата	0,05	594,2
17		2005	надземная	мин.вата	0,125	249
18		2004	надземная	мин.вата	0,08	94
19		2004	надземная	мин.вата	0,05	694,8
20		2004	надземная	мин.вата	0,04	49
1		2007	надземная	мин.вата	0,05	255,2
2		2007	надземная	мин.вата	0,15	127,4
3		2007	надземная	мин.вата	0,1	82,6
4		2007	надземная	мин.вата	0,04	58
5		2004	надземная	мин.вата	0,125	50,4
6		1965	подз.	мин.вата	0,05	66
7		1960	подз.	мин.вата	0,05	136,4
8		1964	подз.	мин.вата	0,125	191,8
9		2005	канальная	мин.вата	0,05	88,4
30		2005	канальная	мин.вата	0,125	24,4
1		1969	подз.	мин.вата	0,05	270,2
2	Теплотрасса лит. 1 от МТК-27 к жилым домам по ул. Орлова 9,9а,9б; магазину по ул. Школьная; жилому дому ул. Луначарского 138	1985	подз.	мин.вата	0,15	213,8
3		1985	подз.	мин.вата	0,07	18,8
4		1985	подз.	мин.вата	0,08	196,2
5		1985	подз.	мин.вата	0,1	50
6		1985	подз.	мин.вата	0,07	22
7		1985	подз.	мин.вата	0,1	210,6
8		1985	надземная	мин.вата	0,05	197
9	Тепловая сеть лит. 1от МТК-21а к домам по ул. Гоголя 28, 28а,30,32,34 к зданиям музыкальной школы; д/сада "Аленка"; домам по ул. Луначарского 134,138; зданию ДВЦСМ; ул. Лиманская 34	1985	надземная	мин.вата	0,2	346
40		1985	надземная	мин.вата	0,08	64,8
50		1985	надземная	мин.вата	0,07	27,8
2		1985	надземная	мин.вата	0,05	300
3		1985	надземная	мин.вата	0,08	58,6
4		1985	надземная	мин.вата	0,07	165,6
5		1985	надземная	мин.вата	0,04	13,4
6		1985	надземная	мин.вата	0,04	10,2
7		1985	подз.	мин.вата	0,08	50,4
8		1985	подз.	мин.вата	0,07	10,6

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
9		1985	подз.	мин.вата	0,05	90
50		1985	подз.	мин.вата	0,04	88
1		1985	подз.	мин.вата	0,15	361,6
2		1985	подз.	мин.вата	0,07	43,4
3		1985	подз.	мин.вата	0,08	108
4		1985	подз.	мин.вата	0,1	336
5		1985	подз.	мин.вата	0,05	39
6		1985	подз.	мин.вата	0,05	63
7		1985	подз.	мин.вата	0,05	167,4
8		1985	подз.	мин.вата	0,04	250,6
9	Тепловая сеть лит.1от МТК-21 к домам по ул. Гоголя 27, 29, 29а, 33; ул. Сибирская 171, 173; д/сад "Огонек"; ул. Луначарского 128, 130,132	1987	подз.	мин.вата	0,1	185,2
60		1982	подз.	мин.вата	0,15	443,6
1		1982	подз.	мин.вата	0,07	137,6
2		1982	подз.	мин.вата	0,05	77,6
3		1982	подз.	мин.вата	0,08	190,4
4		1985	подз.	мин.вата	0,08	114,8
5		2005	бесканаль- ная	мин.вата	0,1	107,8
6		2005	бесканаль- ная	мин.вата	0,08	20,8
7		1982	подз.	мин.вата	0,1	147,2
8		1985	подз.	мин.вата	0,125	152,2
9		2001	подз.	мин.вата	0,1	210,8
70		2001	подз.	мин.вата	0,05	91,4
1		2005	надземная	мин.вата	0,08	168
2	Теплотрасса лит. 1 от МТС к домам по ул. Орлова, 5а, 5б Теплотрасса лит.1 от МТК 26 к дому по ул. Орлова, 7	1985	надземная	мин.вата	0,08	26,8
3		1985	надземная	мин.вата	0,08	75,2
4		1985	подз.	мин.вата	0,07	34,2
5	Теплотрасса лит.1 от МТК 26 к дому по ул. Орлова, 7	1985	подз.	мин.вата	0,07	237,6
6	Теплотрасса лит. 1 от МТК-27 к жилым домам по ул. Орлова, 13,15	1989	подз.	мин.вата	0,15	812,2
7		1992	канальная	мин.вата	0,07	39,4
8		1989	подз.	мин.вата	0,08	38,8
9		1989	подз.	мин.вата	0,1	229,2
80	Теплотрасса лит. 1 от МТК-33 по ул. Школьная к жилым до мам ул. Школьная 213, 215, 217; зданию вечерней школы ул. Луначарского, 207; жилым домам ул. Луначарского 208, 210;	1978	подз.	мин.вата	0,15	69
1		1978	подз.	мин.вата	0,125	281,6
2		1978	подз.	мин.вата	0,08	37,6
3		1978	подз.	мин.вата	0,05	508,4
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-33б по ул. Школьная к жилым домам ул. Советская 155, 161,161а,161б,1 63б; зданиям роддома; зданиям ООО "Модуль" жилым домам пер. Заводской 4,6,8	1993	надземная	мин.вата	0,2	562,2
5		1993	надземная	мин.вата	0,125	288
6		1993	надземная	мин.вата	0,1	606
7		1993	надземная	мин.вата	0,08	424
8		1993	надземная	мин.вата	0,05	239,4
9	Теплотрасса лит.1 от МТК 33б по ул. Флотской к жилым домам по ул. Флотская 23, 25; ул. Леваневского 101а; ул. Строительная, 144; зданиям педагогического училища ул. Строительная, 144; зданиям педагогического училища	1993	надземная	мин.вата	0,3	800
90		1993	надземная	мин.вата	0,2	600,4
1		1993	надземная	мин.вата	0,1	258,2
2		1993	канальная	мин.вата	0,15	80,2
3		1993	канальная	мин.вата	0,1	259,8
4		1993	канальная	мин.вата	0,08	395,4
5	Теплотрасса лит. 1 от Флотской к зданиям и жилым домам п. Майский; зданиям и жилым домам по ул. Островского; ул. Луначарского	1993	надземная	мин.вата	0,2	988,4
6		1993	надземная	мин.вата	0,15	486
7		1993	надземная	мин.вата	0,125	344,6
8		1993	надземная	мин.вата	0,1	1 840,00
9		1993	надземная	мин.вата	0,08	198,2
100		1993	надземная	мин.вата	0,05	1 042,00
1		1993	канальная	мин.вата	0,2	130,4

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
2		1993	канальная	мин.вата	0,1	269
3		1993	канальная	мин.вата	0,08	221,4
4		1993	канальная	мин.вата	0,05	136,2
5	Теплотрасса лит.1 от магистральной сети к жилым домам: Школьная 212; Попова 11, 9; зданиям УПК; спортзала и бассейна; мастерской ПУ- 12; жилому дому ул. Горького, 152	2000	надземная	мин.вата	0,15	240,2
6		2000	надземная	мин.вата	0,125	387,2
7		2000	надземная	мин.вата	0,1	120,6
8		2000	надземная	мин.вата	0,08	157
9		2000	надземная	мин.вата	0,05	215,6
110		2003	надземная	мин.вата	0,1	285,4
1		2008	надземная	мин.вата	0,05	139,6
2	Теплотрасса лит. 1 от магистральной сети к жилым домам: ул. Луначарского 209; Попова 22; Попова 20; Флотская 15; школа № 4 (новый корпус); теплотрасса территории ОКПП	2004	надземная	мин.вата	0,2	105
3		2004	надземная	мин.вата	0,15	251,4
4		1991	канальная	мин.вата	0,15	39,6
5		2004	канальная	мин.вата	0,1	88,2
6		1981	надземная	мин.вата	0,1	436,8
7		1981	надземная	мин.вата	0,05	506,6
8		1981	подз.	мин.вата	0,08	428
9		1981	подз.	мин.вата	0,05	66,2
120		1981	подз.	мин.вата	0,032	60
1	Теплотрасса лит. 1 от магистральной сети к жилым домам: по ул. Горького 112, 114.; зданию мастерских по ул. Горького 108; к жилым домам по ул. Советская 105, 105а; зданию ул. Советская 103 от магистральной тепловой сети до Горького 99	2000	надземная	мин.вата	0,07	608,8
2		1991	надземная	мин.вата	0,05	202,6
3	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Горького 99	1989	подз.	мин.вата	0,05	103,2
4	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Сибирская 130	2002	подз.	мин.вата	0,1	75,8
5		2002	подз.	мин.вата	0,07	191,8
6	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-4 - Приамурская 130; Горького 93,95,97	1996	надземная	мин.вата	0,05	61,5
7		1988	подз.	мин.вата	0,05	41,2
8		2003	подз.	мин.вата	0,05	48,4
9		1980	подз.	мин.вата	0,08	149,4
130		1980	подз.	мин.вата	0,07	60,6
1	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-4 Приамурская 139; Свободная 14; Кантера 23, 24, 24а, 25, 26а, 28, 28а, 30, 32, 33; Луначарского 105, 124, 126; Сибирская 131, 133, 169	137 (19)	надземная	мин.вата	0,05	278,46
2			надземная	мин.вата	0,05	110,2
3			надземная	мин.вата	0,04	21,6
4			канальная	мин.вата	0,05	175,2
5			подз.	мин.вата	0,08	385,8
6			подз.	мин.вата	0,05	227,4
7			подз.	мин.вата	0,1	567,02
8			подз.	мин.вата	0,1	92,2
9			подз.	мин.вата	0,15	482,8
140			подз.	мин.вата	0,2	127
1			канальная	мин.вата	0,07	41,2
2			канальная	мин.вата	0,07	40,8
3			канальная	мин.вата	0,1	179,6
4			подз.	мин.вата	0,15	442,6
5	Тепловая сеть лит 1 от МТК-8 - Володарского, 11; Горького 63; Приамурская 94; Инфекционная больница; Сибирская 102	139 (20)	надземная	мин.вата	0,05	127,2
6			надземная	мин.вата	0,07	109,48
7			надземная	мин.вата	0,1	66,6
8			подз.	мин.вата	0,1	40
9			подз.	мин.вата	0,1	122,42
150			подз.	мин.вата	0,07	16,4
1	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети - Наумова 6, 4, 2; Горького 57, 60, 62; Володарского 7; Советская 65, 63, 61, 74, 72, 70, 70а, 68, 66, 64, 62; Александрова 6, 3	141 (21)	надземная	мин.вата	0,15	117,7
2			надземная	мин.вата	0,05	67,4
3			надземная	мин.вата	0,1	62,2
4			надземная	мин.вата	0,08	82,2
5			надземная	мин.вата	0,05	337,8

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
6			надземная	мин.вата	0,1	370,6
7			надземная	мин.вата	0,04	41,7
8			бесканальная	мин.вата	0,05	34,1
9			подз.	мин.вата	0,15	129,6
160			бесканальная	мин.вата	0,05	29,5
1			подз.	мин.вата	0,125	63,8
2			подз.	мин.вата	0,08	320,3
3			подз.	мин.вата	0,05	210,5
4			бесканальная	мин.вата	0,08	100,8
5			бесканальная	мин.вата	0,04	22,4
6			подз.	мин.вата	0,1	54
7			бесканальная	мин.вата	0,05	218,4
8	Теп. сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Советская 25,28	142 (22)	подз.	мин.вата	0,1	132,4
9			надземная	мин.вата	0,1	38,9
170			надземная	мин.вата	0,15	364,92
1	Тепловая сеть лит. 1 магистральная тепловая сеть, Советская 35, ТК 1; Советская 38; Владивостокская 2	143 (23)	надземная	мин.вата	0,05	221,4
2			надземная	мин.вата	0,15	97,4
3			надземная	мин.вата	0,1	231,3
4			надземная	мин.вата	0,1	82,4
5			надземная	мин.вата	0,07	141
6			надземная	мин.вата	0,05	48,4
7			канальная	мин.вата	0,15	175,02
8	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7 к домам по ул. Сибирская 116; Ленина 12, 17, 10, 6; ул. Володарского, 22; к зданиям медицинского училища; зданию поликлиники № 1; зданию хирургического корпуса; к гаражу с патологоанатомическим зданием; к зданию сберкасс; к зданию больницы; к административному зданию МУЗ ЦРБ; ул. Горького 79	145 (24)	надземная	мин.вата	0,04	5
9			надземная	мин.вата	0,05	251,4
180			надземная	мин.вата	0,05	5
1			надземная	мин.вата	0,05	2
2			надземная	мин.вата	0,05	20,4
3			надземная	мин.вата	0,05	74,2
4			надземная	мин.вата	0,05	2
5			надземная	мин.вата	0,08	8
6			надземная	мин.вата	0,08	143,2
7			надземная	мин.вата	0,1	71,8
8			надземная	мин.вата	0,2	67,2
9			подз.	мин.вата	0,04	11
190			подз.	мин.вата	0,05	24
1			подз.	мин.вата	0,05	45
2			подз.	мин.вата	0,05	55,2
3			подз.	мин.вата	0,05	107,6
4			канальная	мин.вата	0,05	128,2
5			подз.	мин.вата	0,08	134,8
6			подз.	мин.вата	0,08	160,2
7			подз.	мин.вата	0,08	154,6
8			канальная	мин.вата	0,08	15
9			подз.	мин.вата	0,15	177,8
200			подз.	мин.вата	0,2	49,8
1			подз.	мин.вата	0,2	167,8
2			канальная	мин.вата	0,2	25
3			подз.	мин.вата	0,1	14,4
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-9 к домам по Наумова 8, 20, 22; Пионерская, 104; к гостинице "Север"; к зданию Дома культуры; домам ул. Володарского 17, 15, 17а	146 (25)	надземная	мин.вата	0,05	246,4
5			надземная	мин.вата	0,05	127,2
6			надземная	мин.вата	0,05	11,4
7			надземная	мин.вата	0,07	41
8			надземная	мин.вата	0,08	2
9			надземная	мин.вата	0,08	53,2
210			надземная	мин.вата	0,08	10
1			надземная	мин.вата	0,08	172
2			надземная	мин.вата	0,08	2
3			надземная	мин.вата	0,15	72,4
4			надземная	мин.вата	0,15	73,2

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
5			надземная	мин.вата	0,15	50,8
6			надземная	мин.вата	0,2	265,6
7			канальная	мин.вата	0,05	21,2
8			подз.	мин.вата	0,07	12,2
9			подз.	мин.вата	0,08	35,6
220			канальная	мин.вата	0,08	79,6
1			канальная	мин.вата	0,08	192,8
2			подз.	мин.вата	0,15	86
3			канальная	мин.вата	0,15	121,8
4			подз.	мин.вата	0,08	28,4
5	Тепловая сеть лит. I от магистральной тепловой сети до ул. Хабаровская 5	147 (26)	надземная	мин.вата	0,15	78
6			надземная	мин.вата	0,1	136
7			надземная	мин.вата	0,08	51,8
8			надземная	мин.вата	0,1	44
9			подз.	мин.вата	0,05	27,5
230	Тепловая сеть лит. I от магистральной тепловой сети до ул. Хабаровская 4; Горького 3; Советская 31	148 (27)	надземная	мин.вата	0,1	35,6
1			канальная	мин.вата	0,04	10
2			подз.	мин.вата	0,1	329,4
3			подз.	мин.вата	0,05	173,2
4	Тепловая сеть лит. I от магистральной тепловой сети до Горького 35а, 35, 52, 48, 44; Советская 47, 49, 51, 53	149 (28)	надземная	мин.вата	0,07	181,6
5			надземная	мин.вата	0,08	74
6			надземная	мин.вата	0,1	57,8
7			надземная	мин.вата	0,125	145,8
8			надземная	мин.вата	0,15	43,2
9			надземная	мин.вата	0,08	102,4
240			надземная	мин.вата	0,05	51,4
1			надземная	мин.вата	0,04	76,6
2			надземная	мин.вата	0,07	111,4
3			надземная	мин.вата	0,05	103,6
4			канальная	мин.вата	0,05	168,6
5			канальная	мин.вата	0,04	3,9
6	Теплотрасса лит. I от МТК-18а по ул. Хабаровской к домам ул. Хабаровская 31, 33, 43, 47, 49а, 51, 55, 55а, 57; к зданиям ресторана, ветлечебницы, магазина "Марсон", кожнодиспансера, коттеджем, дом ул. Северная	152 (29)	надземная	мин.вата	0,25	1 127,80
7			надземная	мин.вата	0,08	29,4
8			надземная	мин.вата	0,05	59,6
9			надземная	мин.вата	0,05	93
250			надземная	мин.вата	0,05	20,4
1			надземная	мин.вата	0,2	426,6
2			надземная	мин.вата	0,05	56,2
3			надземная	мин.вата	0,15	212,6
4			надземная	мин.вата	0,1	47,4
5			надземная	мин.вата	0,07	41,2
6			надземная	мин.вата	0,04	12,6
7			надземная	мин.вата	0,08	53,2
8			надземная	мин.вата	0,15	343,6
9			надземная	мин.вата	0,04	18
260			надземная	мин.вата	0,07	268,2
1			надземная	мин.вата	0,04	228
2			надземная	мин.вата	0,04	56
3			надземная	мин.вата	0,125	52,6
4			надземная	мин.вата	0,125	82,6
5			надземная	мин.вата	0,1	19,8
6			надземная	мин.вата	0,1	118,8
7			надземная	мин.вата	0,08	307,6
8			надземная	мин.вата	0,07	203,4
9			надземная	мин.вата	0,05	154,6
270			надземная	мин.вата	0,07	235,2
1			надземная	мин.вата	0,08	58,4
2			надземная	мин.вата	0,05	19,4
3			подз.	мин.вата	0,05	56
4			подз.	мин.вата	0,08	29,4

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
5			подз.	мин.вата	0,05	16
6			подз.	мин.вата	0,05	83
7			подз.	мин.вата	0,05	80,6
8			подз.	мин.вата	0,15	20
9			подз.	мин.вата	0,08	17,4
280			подз.	мин.вата	0,04	17,4
1			подз.	мин.вата	0,04	23
2			подз.	мин.вата	0,1	55,4
3			подз.	мин.вата	0,05	42,8
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7а к зданию по ул. Ленина 7; ул. Приамурская 119; магазин "Давид" Володарского 16	154 (30)	надземная	мин.вата	0,05	68,4
5			подз.	мин.вата	0,05	130
6			подз.	мин.вата	0,08	191,4
7			подз.	мин.вата	0,08	117,6
8	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7б к домам по ул. Володарского 8, 10; Горького 71, 73	155 (31)	надземная	мин.вата	0,05	120,6
9			надземная	мин.вата	0,05	132
290	Теплотрасса лит. 1 от МТК-3 по ул. Свердлова к зданию "Орбиты"; жилым домам по ул. 30 лет Победы 40а, 42а, 44а, 46а, 48а, 50а, 47, 47а; ул. Свободная 56, 58, 60; ул. Красногвардейская 47; магазину по ул. Красногвардейская 45; жилому дому ул. Строительная, 80	165 (32)	надземная	мин.вата	0,2	1 759,60
1			надземная	мин.вата	0,15	224,8
2			надземная	мин.вата	0,08	1 443,40
3			надземная	мин.вата	0,05	393,2
4			надземная	мин.вата	0,05	226,8
5			канальная	мин.вата	0,05	50,2
6	Теплотрасса лит. 1 от МТК-11 к домам ул. Пионерская 74, 83, 83а; ул. Школьная 73, 75, 77, 83, 76, 95а; ул. Сибирская 93, 99; ул. Наумова 24а, 37, 39, 41, 28, 30, 32, 34; ул. Красноармейская 57, 59, 63а, 70, 72, 78 (ГИБДД), 80 (санбалаборатория); ул. Северная 39	168 (33)	надземная	мин.вата	0,032	74,2
7			надземная	мин.вата	0,04	2,2
8			надземная	мин.вата	0,04	84,6
9			надземная	мин.вата	0,04	4,2
300			надземная	мин.вата	0,04	116,6
1			надземная	мин.вата	0,05	47,2
2			надземная	мин.вата	0,05	72,4
3			надземная	мин.вата	0,05	114,4
4			надземная	мин.вата	0,07	221,2
5			надземная	мин.вата	0,08	168,4
6			надземная	мин.вата	0,08	251,6
7			надземная	мин.вата	0,08	49,6
8			надземная	мин.вата	0,1	74,2
9			надземная	мин.вата	0,1	456,4
310			надземная	мин.вата	0,1	140,6
1			надземная	мин.вата	0,15	146,4
2			надземная	мин.вата	0,15	191,8
3			надземная	мин.вата	0,25	390
4			надземная	мин.вата	0,1	106,2
5			надземная	мин.вата	0,08	134,8
6			надземная	мин.вата	0,1	420
7			надземная	мин.вата	0,07	200
8			канальная	мин.вата	0,04	32
9			подз.	мин.вата	0,05	685,4
320			подз.	мин.вата	0,05	267,6
1			канальная	мин.вата	0,05	355,2
2			подз.	мин.вата	0,05	143,6
3			подз.	мин.вата	0,08	19,6
4			подз.	мин.вата	0,1	129,8
5			подз.	мин.вата	0,1	178
6			канальная	мин.вата	0,1	20,8
7			подз.	мин.вата	0,125	68,8
8			подз.	мин.вата	0,15	119,8
9			подз.	мин.вата	0,15	220,4
330			подз.	мин.вата	0,2	249
1			подз.	мин.вата	0,25	198,8
2			подз.	мин.вата	0,25	104,2

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
3			подз.	мин.вата	0,032	30
4			канальная	мин.вата	0,1	135
5	Теплотрасса лит. 1	4463 (34)	надземная	мин.вата	0,2	785,8
	от МТК- 20 к домам ул. Советская 21, 19, 17, 15, 9; к зданию АТП; ул. Приамурская 8, 10, 9, 11, 13, 15, 17; ул. Сибирская 16, 18, 3, 9; ул. Пионерская, 3					
6			надземная	мин.вата	0,15	36
7			надземная	мин.вата	0,08	10
8			надземная	мин.вата	0,05	226,4
9			надземная	мин.вата	0,07	199,8
340			надземная	мин.вата	0,05	28
1			надземная	мин.вата	0,08	213,2
2			надземная	мин.вата	0,05	12,6
3			надземная	мин.вата	0,15	222,6
4			надземная	мин.вата	0,15	47,8
5			бесканальная	мин.вата	0,05	115,6
6			подз.	мин.вата	0,2	120,8
7			бесканальная	мин.вата	0,2	115,4
8			бесканальная	мин.вата	0,08	29,2
9			бесканальная	мин.вата	0,15	92
350			подз.	мин.вата	0,08	57,4
1			бесканальная	мин.вата	0,05	245,8
2			бесканальная	мин.вата	0,1	469,6
3	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1	49 (35)	надземная	мин.вата	0,5	659,4
4			подз.	мин.вата	0,5	419
5	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1 ул. Приамурская (от тепловой камеры № 3 до тепловой камеры № 20)	57 (36)	надземная	мин.вата	0,5	1 727,60
6			надземная	мин.вата	0,3	1 689,70
7			надземная	мин.вата	0,3	2 229,40
8			канальная	мин.вата	0,4	1 699,20
9			канальная	мин.вата	0,3	398,2
360	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1 ул. Приамурская - Школьная (от тепловой камеры № 3 до тепловой камеры № 33)	58 (37)	надземная	мин.вата	0,4	997,8
1			надземная	мин.вата	0,3	161,2
2			надземная	мин.вата	0,3	812,6
3			подз.	мин.вата	0,4	637,38
4			подз.	мин.вата	0,3	738,8
5			подз.	мин.вата	0,3	933,6
6	Тепловая сеть лит. 1 от МТК- 2а - Советская, 93, 87, 85, 81, 79, 75, 73, 71, 69, 67; Ленина 3, 4; Кантера 11, 14; Горького 84, 90, 92, 94, 70	133 (38)	подз.	мин.вата	0,15	515,2
7			канальная	мин.вата	0,15	40
8			подз.	мин.вата	0,07	97,4
9			подз.	мин.вата	0,05	372,2
370			канальная	мин.вата	0,05	110,6
1			подз.	мин.вата	0,04	113,2
2			подз.	мин.вата	0,04	82,8
3			подз.	мин.вата	0,1	320,4
4			канальная	мин.вата	0,08	227,92
5			надземная	мин.вата	0,05	370,4
6	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Советская 104, 106, 108	134 (39)	надземная	мин.вата	0,1	60
7			надземная	мин.вата	0,07	45,4
8			надземная	мин.вата	0,05	70,6
9			канальная	мин.вата	0,05	59,4
380	Тепловая сеть лит. 1 от МТК - 2а - Советская 95, 99; Гоголя 25, 27а; Горького 96	135 (40)	подз.	мин.вата	0,05	65,2
1			подз.	мин.вата	0,1	563,4
2			подз.	мин.вата	0,15	140,1
3	Тепловая сеть лит. 1 магистральная тепловая сеть - Советская 102, 100, 90а, 92, 90, 86, 84; Воровского, 13; пер. Ключевой 1, 3, 8, 10; Кантера 2, 2а, 5	138 (41)	надземная	мин.вата	0,15	43,6
4			надземная	мин.вата	0,15	236,8
5			надземная	мин.вата	0,05	226,8
6			надземная	мин.вата	0,05	165,7
7			надземная	мин.вата	0,1	30,8
8			надземная	мин.вата	0,1	47,4

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
9			надземная	мин.вата	0,07	77,8
390			надземная	мин.вата	0,032	6,8
1			надземная	мин.вата	0,15	23,8
2			подз.	мин.вата	0,15	58
3			подз.	мин.вата	0,05	31,8
4			подз.	мин.вата	0,15	42,8
5			подз.	мин.вата	0,05	69,6
6			подз.	мин.вата	0,15	48
7			подз.	мин.вата	0,1	29
8			канальная	мин.вата	0,15	61
9			подз.	мин.вата	0,1	66
400			канальная	мин.вата	0,05	98
1			подз.	мин.вата	0,1	30
2			подз.	мин.вата	0,05	137,6
3			канальная	мин.вата	0,05	70
4			канальная	мин.вата	0,05	7
5			подз.	мин.вата	0,05	17
6			подз.	мин.вата	0,04	78,5
7			подз.	мин.вата	0,032	8,2
8	Теплотрасса лит. 1 от МТК- 1 к	170 (42)	надземная	мин.вата	0,025	41,6
9			надземная	мин.вата	0,032	420,8
410			надземная	мин.вата	0,08	415,4
1			надземная	мин.вата	0,05	227,6
2			надземная	мин.вата	0,125	432,6
3			надземная	мин.вата	0,15	886,6
4			подз.	мин.вата	0,032	50,8
5	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к дому ул. Александрова, 15	15 (43)	надземная	мин.вата	0,05	42,4
6	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к зданию гаража МУЗ ЦРБ по пер.	176 (44)	надземная	мин.вата	0,05	14
7	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к зданию детского психинтерната по ул. Чихачева 12	178 (45)	надземная	мин.вата	0,05	109,4
8	Теплотрасса лит. 1 Сибирская 39	179 (46)	надземная	мин.вата	0,05	28
9	Теплотрасса лит 1 от магистральной теплотрассы к домам по ул. Бошняка 13, 15	179 (47)	надземная	мин.вата	0,07	76
420			канальная	мин.вата	0,07	146,8
1	Теплотрасса лит. 1 Сибирская 36 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Лиманская 11	180 (48)	надземная	мин.вата	0,04	34,8
2	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Лиманская 11	180 (49)	надземная	мин.вата	0,05	45
3	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Читинская 6; ул. Горького 33 Горького 127; к дому по ул. Лиманская 10	181 (50)	надземная	мин.вата	0,05	142,4
4			надземная	мин.вата	0,025	30
5	Теплотрасса лит. 1 ул. Сибирская, 34	183 (51)	надземная	мин.вата	0,04	44
6	Теплотрасса	184 (52)	надземная	мин.вата	0,1	12
7			подз.	мин.вата	0,1	21,4
8	Теплотрасса лит. 1 от магистрального теплового колодца МТК- 25 к школе № 2 от магистрального теплового колодца МТК- 25 к школе № 1	185 (53)	подз.	мин.вата	0,15	309
9	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к зданиям школы № 1 и детскому саду	186 (54)	надземная	мин.вата	0,07	143,8
430			подз.	мин.вата	0,08	88
1	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Читинская 6; ул. Горького 33	188 (55)	надземная	мин.вата	0,08	229,6
2	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Приамурская 128; к гаражу МУЗ ЦРБ по ул. Горького 87; к зданию детской больницы по ул. При- амурская 137; к магазину "Геворг"; к дому по ул. Кантера 22	189 (56)	подз.	мин.вата	0,1	42
3			надземная	мин.вата	0,05	88
4			подз.	мин.вата	0,08	30
5			подз.	мин.вата	0,08	66,4
6			надземная	мин.вата	0,08	125,4
7	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы домам по ул. Кантера 19, 21; к зданию архива по ул. Приамурская 129; к домам по ул. При- амурская 120; Горького 83; к кафе "Шашлычная"	190 (57)	подз.	мин.вата	0,08	132,8
8			подз.	мин.вата	0,08	55,4
9			надземная	мин.вата	0,05	188,4

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
440			надземная	мин.вата	0,05	118
1			подз.	мин.вата	0,05	41
2	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к зданию гаража ГОВД; к домам Горького 53; Советская 57; к зданию ГОВД по ул. Советская 59; к зданию "Телеграф" по ул. Александрова; к зданию ГОВД по ул. Наумова 3	191 (58)	подз.	мин.вата	0,1	100,4
3			надземная	мин.вата	0,1	336
4			подз.	мин.вата	0,08	178,2
5			подз.	мин.вата	0,05	119,2
6			надземная	мин.вата	0,05	50
7			подз.	мин.вата	0,05	185,6
8	Теплотрасса лит. 1 от теплового колодца на территории АТП к гаражу Гороно по ул. Советская	2476 (59)	надземная	мин.вата	0,05	56,8
9			подз.	мин.вата	0,05	5
450	Тепловая сеть лит. 1 к зданию гаража (лит. Т) по ул. Советская 126;	3886 (60)	надземная	мин.вата	0,1	322,12
1			надземная	мин.вата	0,07	245,5
2	Теплотрасса лит.1 от здания гаража ООО "Вектор" до жилого дома по адресу ул. Орлова 15	4315 (61)	надземная	мин.вата	0,05	106,2
3			надземная	мин.вата	0,08	534,4
4			подз.	мин.вата	0,08	325
5	Теплотрасса лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Луначарского 145	4452 (62)	надземная	мин.вата	0,032	175,6
6	Теплотрасса лит. 1 от здания производственных мастерских до здания гаража по адресу ул. Советская 151	4453 (63)	надземная	мин.вата	0,08	239,4
7	Теплотрасса лит 1 Школьная 76 от здания производственных мастерских до здания гаража по адресу ул. Советская 151	4456 (64)	надземная	мин.вата	0,032	68,6
9	Теплотрасса лит. 1 Северная 210; 208; 206	4500 (66)	надземная	мин.вата	0,05	167
460			подз.	мин.вата	0,05	127
1	Сеть теплоснабжения с дренажем Чихачева 2 (бассейн)	Чихачева (67- 2)	надземная	мин.вата	0,15	11,8
2			канальная	мин.вата	0,2	16,2
3			канальная	мин.вата	0,15	257,4
4	Сеть теплоснабжения с дренажем Чихачева 2 (бассейн)	Чихачева (67- 1)	надземная	мин.вата	0,15	16
5			канальная	мин.вата	0,15	85,6
6	Теплотрасса лит 1 Пионерская, 26; 30	3892 (69)	надземная	мин.вата	0,05	228
7	Тепловая трасса от ТЭЦ ул. Хабаровская, 53 район 1 квартал 118	726 (70)	надземная	мин.вата	0,05	501,02
8			подз.	мин.вата	0,05	15,04
9	Теплотрасса лит.1 ул. Александрова, 42	182 (71)	надземная	мин.вата	0,032	7,2
470	Теплотрасса лит.1 ул. Александрова, 41	181 (72)	надземная	мин.вата	0,032	64,8
1	Теплотрасса лит.1	3889 (73)	надземная	мин.вата	0,05	116,6
2			канальная	мин.вата	0,05	20,6
3	Теплотрасса лит 1 от МТК- 7 к зданию ул. Ленина, 10, Горького, 7	177 (76)	подз.	мин.вата	0,1	153,2
4	Теплотрасса лит 1 от МТК- 7 к зданию ул. Ленина, 10, Горького, 7	153 (77)	надземная	мин.вата	0,05	200,4
5			надземная	мин.вата	0,032	71,2
6			канальная	мин.вата	0,05	27
7	Теплотрасса лит 1 от МТК- 26 к домам по ул. Орлова,5; 3; Горького, 124; Советская, 113; 115; магазину Фрегат; ул. Лиманская, 4; помещению мастерских ул. Орлова, 4; магазину Зевс	159 (78)	надземная	мин.вата	0,05	36,2
8			надземная	мин.вата	0,08	325
9			надземная	мин.вата	0,1	54
480			надземная	мин.вата	0,1	153
1			подз.	мин.вата	0,08	63
2			подз.	мин.вата	0,05	121,6
3			подз.	мин.вата	0,1	104,6
4			подз.	мин.вата	0,15	565
5			подз.	мин.вата	0,1	37
6			бесканальная	мин.вата	0,1	190,8
7			бесканальная	мин.вата	0,07	30,6
8	Сеть теплоснабжения лит.1 Кирова 6; 8	4632 (79)	надземная	мин.вата	0,07	15,2
9			надземная	мин.вата	0,05	31,2
490			канальная	мин.вата	0,07	53,8
1			канальная	мин.вата	0,05	19,8
2	Теплотрасса к жилому дому ул. Гоголя, 98	4330 (80)	надземная	мин.вата	0,05	492,8
3			канальная	мин.вата	0,05	50,2
4	Тепловая сеть лит.3 ул. Хабаровская, 57а	4558 (81)	надземная	мин.вата	0,15	149
5			надземная	мин.вата	0,1	130,4

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
6			надземная	мин.вата	0,07	31,6
7	Сеть тепло- снабжения Группа многоквартирных домов по ул.Кирова	4583 (83)	надземная	мин.вата	0,05	1145,2
8			канальная	мин.вата	0,05	558,4
9			канальная	мин.вата	0,07	65,4
500	Теплотрасса лит 1 Пионерская, 31	4530 (84)	надземная	мин.вата	0,032	23,2
1	Тепловая сеть лит 1 2- я Батарейная, 4; 6; 3- я Бата- рейная, 29; 31	4656 (85)	надземная	мин.вата	0,08	142
2			надземная	мин.вата	0,08	168
3			надземная	мин.вата	0,05	50
4			надземная	мин.вата	0,05	90
5	Теплотр. Школьная, 218	ЕГРН	надземная	мин.вата	0,05	130
6	Тепл. сеть Дорожный, 5а		надземная	мин.вата	0,05	152
7	Теплотр. Пионерская, 96		надземная	мин.вата	0,05	94
8	Теплотр. Красноарм, 74		надземная	мин.вата	0,05	46
9	Теплотр. Советская, 14		надземная	мин.вата	0,05	174
510	Сеть теплосн. Кирова, 3Б		надземная	мин.вата	0,05	18
1	Сеть теплосн. Кирова, 5Б		надземная	мин.вата	0,05	18
2	Сеть теплосн. Кирова, 18А		надземная	мин.вата	0,05	32
3	Сеть теплосн. Кирова, 7А		надземная	мин.вата	0,05	16
4	Сеть теплосн. Кирова, 9А		надземная	мин.вата	0,05	20
5	Сеть теплосн. Кирова, 14А		надземная	мин.вата	0,05	128
6	Александрова, 39		надземная	мин.вата	0,05	22
7	1-ая Батарейная 32,34,36,38,40, 42,44,46,47		надземная	мин.вата	0,07	362
8	2-я Батарейная 1,3,5,7,9,11,12		надземная	мин.вата	0,07	278
9	2-я Батарейная, 1		надземная	мин.вата	0,05	32
520	2- Батарейная, 7		надземная	мин.вата	0,05	170
1	3-я Батарейная, 25		надземная	мин.вата	0,05	34
2	3-я Батарейная, 27		надземная	мин.вата	0,05	56
3	3-я Батарейная, 26,28,30,32,34, Центральная 1,3,5,7,9,11,13, 14		надземная	мин.вата	0,05	440
4	Бошняка, 38		надземная	мин.вата	0,05	20
5	Бошняка, 40		надземная	мин.вата	0,05	52
6	Бошняка 46,47		надземная	мин.вата	0,05	90
7	Бошняка, 51		надземная	мин.вата	0,05	32
8	Бошняка 37,41,44		надземная	мин.вата	0,05	248
9	Владивостокская, 8		надземная	мин.вата	0,05	14
530	М.Горького, 45		надземная	мин.вата	0,05	120
1	пер.Дорожный, 2		надземная	мин.вата	0,05	34
2	пер.Дорожный, 4		надземная	мин.вата	0,05	34
3	пер.Дорожный, 5		надземная	мин.вата	0,05	52
4	пер. Дорожный, 6-1,6-1		надземная	мин.вата	0,05	30
5	пер. Дорожный, 7		надземная	мин.вата	0,05	46
6	пер. Дорожный, 9		надземная	мин.вата	0,05	36
7	Калинина, 16		надземная	мин.вата	0,05	96
8	Калинина, 18		надземная	мин.вата	0,05	32
9	Кирова, 46		надземная	мин.вата	0,05	104
540	Красноармейская, 71,87		надземная	мин.вата	0,05	284
1	Красноармейская, 159		надземная	мин.вата	0,05	66
2	Красноармейская, 179		надземная	мин.вата	0,05	10
3	Красноармейская, 191		надземная	мин.вата	0,05	110
4	Красногвардейская 52,53		надземная	мин.вата	0,05	112
5	Лиманская, 34а		надземная	мин.вата	0,05	54
6	Лиманская, 35		надземная	мин.вата	0,05	40
7	Лиманская, 59		надземная	мин.вата	0,05	4
8	Луначарского, 76		надземная	мин.вата	0,05	14
9	Луначарского, 94а		надземная	мин.вата	0,05	10
550	Луначарского, 115		надземная	мин.вата	0,05	64
1	Луначарского, 121		надземная	мин.вата	0,05	46
2	Луначарского 171,172		надземная	мин.вата	0,05	174
3	Луначарского 196,197		надземная	мин.вата	0,05	168
4	Луначарского 204,205		надземная	мин.вата	0,05	208
5	Майская, 24		надземная	мин.вата	0,05	130
6	Майская 32,34,35		надземная	мин.вата	0,07	162
7	Майская 40, пер. Дорожный 36,56		надземная	мин.вата	0,1	480
8	Наумова 6-1,6- 2,6-2		надземная	мин.вата	0,057	54
9	Орлова,42		надземная	мин.вата	0,057	36
560	Орлова, 50		надземная	мин.вата	0,057	232
1	Пионерская, 31		надземная	мин.вата	0,057	48

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

№ уч-ка	Наименование участков тепловых сетей	Год ввода	Способ прокладки	Тепловая изоляция	Диаметр, м	Протяженность
2	Пионерская 79,80		надземная	мин.вата	0,057	152
3	Пионерская, 82		надземная	мин.вата	0,057	10
4	Пионерская,		надземная	мин.вата	0,057	66
5	Приамурская, 12		надземная	мин.вата	0,057	42
6	Приамурская, 16		надземная	мин.вата	0,057	26
7	Приамурская, 27		надземная	мин.вата	0,057	6
8	Приамурская, 28		надземная	мин.вата	0,057	22
9	Приамурская, 45		надземная	мин.вата	0,057	66
570	Приамурская, 49		надземная	мин.вата	0,057	22
1	Приамурская, 88		надземная	мин.вата	0,057	42
2	30 лет Победы, 36		надземная	мин.вата	0,057	142
3	30 лет Победы, 26,Свердлова 96,98,100,102, Пушкина, 77		надземная	мин.вата	0,057	412
4	30 лет Победы 88а, 90,91		надземная	мин.вата	0,057	190
5	Свердлова, 72		надземная	мин.вата	0,057	26
6	Свердлова, 74		надземная	мин.вата	0,057	26
7	Свободная, 24		надземная	мин.вата	0,057	26
8	Северная, 63		надземная	мин.вата	0,057	50
9	Северная, 157		надземная	мин.вата	0,057	178
580	Северная, 162		надземная	мин.вата	0,057	110
1	Северная, 165		надземная	мин.вата	0,057	72
2	Северная, 166		надземная	мин.вата	0,057	80
3	Северная, 172		надземная	мин.вата	0,057	66
4	Северная, 176		надземная	мин.вата	0,057	42
5	Северная, 180		надземная	мин.вата	0,057	200
6	Северная, 185а		надземная	мин.вата	0,057	210
7	Северная, 196		надземная	мин.вата	0,057	12
8	Сибирская,26		надземная	мин.вата	0,05	34
9	Сибирская, 27		надземная	мин.вата	0,05	52
590	Сибирская, 27		надземная	мин.вата	0,05	96
1	Сибирская, 30		надземная	мин.вата	0,05	16
2	Сибирская, 49		надземная	мин.вата	0,05	128
3	Телеграфная 11,13,13		надземная	мин.вата	0,05	136
4	Телеграфная, 6		надземная	мин.вата	0,05	24
5	Свободная 44, Северная 60,62, Красноармейская 83,85		надземная	мин.вата	0,05	398
6	Свердлова 88,90,92,94,Красноармейская 91,93,Пушкина 77,48		надземная	мин.вата	0,05	468
7	Хабаровская, 20		надземная	мин.вата	0,05	36
8	Центральная 4,5		надземная	мин.вата	0,05	132
9	Школьная, 26		надземная	мин.вата	0,05	70
600	Школьная, 30		надземная	мин.вата	0,05	60
1	Школьная, 32		надземная	мин.вата	0,05	50
2	Школьная, 73		надземная	мин.вата	0,05	8
3	Школьная, 75		надземная	мин.вата	0,05	8
4	Школьная, 297		надземная	мин.вата	0,05	122
5	Кирова 34,35,37,39,Северная 126,128,130,13 2,133		надземная	мин.вата	0,05	416
6	Кирова 43, Северная		надземная	мин.вата	0,05	302
7	Красноармейская, 161		надземная	мин.вата	0,05	158
8	Орлова 78,80,Северная 123,124,124		надземная	мин.вата	0,05	406
9	Орлова, 74, Северная 118,121		надземная	мин.вата	0,05	236
610	Северная, 210		надземная	мин.вата	0,05	20
611	Приамурская, 86		надземная	мин.вата	0,05	80

Таблица 1.4– тепловые сети отопления от котельной п. Аэропорт

№	Наименование участка	Диаметр мм	Длина (двухтр-м исчислении), м	Теплоизоляция	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Температурный график сети
1	1.1	150	656,6	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
2	1.2	150	135,2	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
3	1.3	150	250,1	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
4	1.4	150	72	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
5	1.5	100	36,5	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
6	1.6	100	32,6	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
7	1.7	100	25,4	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
8	1.8	100	121,5	Маты минераловатные	бесканальная	1990-1997	95/70
9	1.9	100	37,5	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
10	1.10	82	237,8	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
11	1.11	82	21	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№	Наименование участка	Диаметр мм	Длина (двухтр-м исчисления), м	Теплоизоляция	Тип прокладки	Год ввода в эксплуатацию	Температурный график сети
12	1.12	69	70	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
13	1.13	69	8	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
14	1.14	50	103,1	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
15	1.15	50	107,5	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70
16	1.16	50	783,6	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
17	1.17	50	22	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
18	1.18	40	109,8	Маты минераловатные	надземная	1990-1997	95/70
19	1.19	40	60,5	Маты минераловатные	надземная	2004	95/70

Максимальные часовые присоединенные нагрузки на отопление по населению городского поселения представлены в таблицах 1.5-1.7.

Таблица 1.5 – Тепловые нагрузки потребителей

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Население города Николаевска-на-Амуре	Отопление	42,864402
Население города Николаевска-на-Амуре	ГВС-откр	5,768436
Население города Николаевска-на-Амуре	ГВС-закр	0,344659
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	Отопление	0,098880
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	ГВС-откр	0,000398
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	Отопление	0,019513
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,016611
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000060
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,015883
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000089
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,157800
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000131
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,061300
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000110
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,083000
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000098
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,123800
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000235
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,024000
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000098
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,021213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,025275
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,105675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,000621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,086124
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,002968
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,150330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,032333
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,071632
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,009573
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,033168
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,001015
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 22	Отопление	0,038084
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 22	ГВС-откр	0,000333
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 36	Отопление	0,013461
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 36	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,007338
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000150
г. Николаевск-на-Амуре	Отопление	2,201274
г. Николаевск-на-Амуре	ГВС-откр	0,093565
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,003466
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,051494
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000473
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,071209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,001800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,109907

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,000288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 226	Отопление	0,068278
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 226	ГВС-откр	0,000102
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,051516
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,004038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 149	Отопление	0,022702
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 99	Отопление	0,101716
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 99	ГВС-откр	0,002084
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	Отопление	0,056150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	ГВС-откр	0,002853
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Владивостокская, д. 2	Отопление	0,015406
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Владивостокская, д. 2	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	Отопление	0,026262
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	ГВС-откр	0,001835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	Отопление	0,005323
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,079998
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,001025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,021711
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 8	Отопление	0,104464
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 8	ГВС-откр	0,003581
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	Отопление	0,030948
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,066029
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	ГВС-откр	0,016012
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,001030
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,006219
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 28	Отопление	0,158396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 28	ГВС-откр	0,015024
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 90	Отопление	0,033174
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 90	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 131	Отопление	0,093794
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 131	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	Отопление	0,047188
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	ГВС-откр	0,001400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	Отопление	0,006779
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	ГВС-откр	0,000263
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	Отопление	0,108187
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	ГВС-откр	0,103715
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,005750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 5	Отопление	0,057741
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 5	ГВС-откр	0,004800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,003426
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,020424
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	Отопление	0,002670
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 209	Отопление	0,041505
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 209	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,003330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,003280
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,009397
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	Отопление	0,059835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	ГВС-откр	0,002396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	Отопление	0,040510
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	ГВС-откр	0,001282
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,005884
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000650

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,004969
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,003202
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,022005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,096927
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,013925
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	Отопление	0,004022
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,006931
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,044975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 29	Отопление	0,012957
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 29	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	Отопление	0,104330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	ГВС-откр	0,012000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,044194
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,009160
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,024751
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,022201
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,007631
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,002476
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,009154
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 104	Отопление	0,012578
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,018848
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105	Отопление	0,059043
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,004740
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,028536
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	Отопление	0,007129
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,007427
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 211	Отопление	0,008305
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 211	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 25	Отопление	0,007688
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 25	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,071898
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,208071
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,001183
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,070621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,000438
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 8	Отопление	0,025088
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 8	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,060125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,000963
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,025975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000062
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,006206
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	Отопление	0,004563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 113	Отопление	0,006710
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 113	ГВС-откр	0,002400

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 10	Отопление	0,012626
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 10	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,001238
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,005069
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,003380
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	Отопление	0,021596
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 60	Отопление	0,109679
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 60	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,013978
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,007196
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,003064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000162
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	Отопление	0,006880
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,039945
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,001588
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 13	Отопление	0,046111
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 13	ГВС-откр	0,009600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 4	Отопление	0,030064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 4	ГВС-откр	0,012000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 57	Отопление	0,014750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 57	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 2	Отопление	0,006890
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 2	ГВС-откр	0,000750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	Отопление	0,023264
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	ГВС-откр	0,000040
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,016442
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,002616
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,036430
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,067346
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,011347
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,002250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 11	Отопление	0,008358
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 11	ГВС-откр	0,000600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	Отопление	0,010044
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,018782
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,147328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,012763
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	Отопление	0,004366
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Свободная, д. 29	Отопление	0,020564
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Свободная, д. 29	ГВС-откр	0,000248
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,004356
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Отопление	0,081958
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	ГВС-откр	0,555560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Вентиляция	0,326198
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Отопление	0,264414
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	Отопление	0,002132
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,005563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 6	Отопление	0,038970
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 6	ГВС-откр	0,003134
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 65	Отопление	0,003268

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 65	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 25	Отопление	0,082538
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 25	ГВС-откр	0,004150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 42	Отопление	0,038719
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 39	Отопление	0,032980
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 39	Отопление	0,012958
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,003213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 98	Отопление	0,004064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	Отопление	0,035864
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,003219
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,002832
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,002778
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,000042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,003460
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	Отопление	0,005034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	ГВС-откр	0,000129
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 111	Отопление	0,071242
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 111	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	Отопление	0,097804
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,005906
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 129	Отопление	0,036652
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 129	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,019541
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,011420
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,007910
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,005264
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,000200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 61	Отопление	0,005201
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 61	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 173	Отопление	0,013661
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 173	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 45	Отопление	0,009040
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 45	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,405729
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,022225
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,024396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,013046
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 12	Отопление	0,005495
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 12	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 158	Отопление	0,319840
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 158	ГВС-откр	0,001390
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 15	Отопление	0,107381
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 15	ГВС-откр	0,012075
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 20	Отопление	0,077227
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 20	ГВС-откр	0,008662
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	Отопление	0,545196
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	ГВС-откр	0,011253
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	Отопление	0,061119
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,009965
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2-а	Отопление	0,006190
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2-а	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 69	Отопление	0,227428
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 69	ГВС-откр	0,005083

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 193	Отопление	0,735730
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 193	ГВС-откр	0,010741
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 35	Отопление	0,106406
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 35	ГВС-откр	0,032538
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 127	Отопление	0,219313
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 127	ГВС-откр	0,008998
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 125	Отопление	0,299246
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 125	ГВС-откр	0,034721
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,004940
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000075
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 136	Отопление	0,124214
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 136	ГВС-откр	0,007100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 70	Отопление	0,201404
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 70	ГВС-откр	0,029989
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 130	Отопление	0,194251
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 130	ГВС-откр	0,012091
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 12	Отопление	0,049502
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 12	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,120691
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,009000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	Отопление	0,051517
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	ГВС-откр	0,000044
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138-а	Отопление	0,173850
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138-а	ГВС-откр	0,011475
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2	Отопление	0,102673
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2	ГВС-откр	0,000275
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	Отопление	0,208158
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	ГВС-откр	0,005000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	Отопление	0,522916
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	ГВС-откр	0,016575
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	Отопление	0,028859
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	ГВС-откр	0,001156
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,016048
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	Отопление	0,002832
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 19	Отопление	0,006103
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 19	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,001854
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,004673
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,002042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 75	Отопление	0,081835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 75	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	Отопление	0,013437
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	Отопление	0,004475
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 167	Отопление	0,012698
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 167	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 44-б	Отопление	0,011722
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 44-б	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 64	Отопление	0,023720
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 64	ГВС-откр	0,000263
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,002739
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка-Луначарского	Отопление	0,068380
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка-Луначарского	ГВС-откр	0,000619
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,003063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000180
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,002500

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004383
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000140
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,000455
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 20	Отопление	0,375885
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 20	ГВС-откр	0,024000
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 3	Отопление	0,005555
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 3	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,047824
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000193
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,002297
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,001390
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,051207
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,000993
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,007784
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 17	Отопление	0,006798
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 17	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	Отопление	0,034988
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	ГВС-откр	0,000140
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,004890
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	Отопление	0,000770
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 95	Отопление	0,082370
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 95	ГВС-откр	0,000800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,053779
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000543
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 207	Отопление	0,098179
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 207	ГВС-откр	0,002925
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,030209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 181	Отопление	0,127744
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 181	ГВС-откр	0,002450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 71	Отопление	0,045851
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 71	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,004959
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85	Отопление	0,103245
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пионерская, д. 111	Отопление	0,217176
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пионерская, д. 111	ГВС-откр	0,014400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 69	Отопление	0,039935
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 69	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 102	Отопление	0,099177
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 102	ГВС-откр	0,001200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9-б	Отопление	0,009772
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9-б	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 131	Отопление	0,033060
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 131	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,010621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,002675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,004114
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,189186
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	ГВС-откр	0,009250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,003540
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,015080
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	Отопление	0,007085
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	Отопление	0,004258
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 4	Отопление	0,050181
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 4	ГВС-откр	0,004275
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4-а	Отопление	0,005557
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4-а	ГВС-откр	0,000035

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,018042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,000050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,006393
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,012034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,021715
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185-а	Отопление	0,019434
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185-а	ГВС-откр	0,000050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 25	Отопление	0,282647
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 25	ГВС-откр	0,009035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 12	Отопление	0,119409
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 12	ГВС-откр	0,005023
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Островского, д. 6	Отопление	0,092992
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Островского, д. 6	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 14	Отопление	0,021131
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 14	ГВС-откр	0,000026
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	Отопление	0,003119
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,234651
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 136	Отопление	0,001257
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 154	Отопление	0,034502
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 73	Отопление	0,159000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 73	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,012450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,003600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000056
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,015273
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,024337
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,010293
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,005117
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000066
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	Отопление	0,002795
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,003555
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	ГВС-откр	0,000165
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,213769
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	ГВС-откр	0,003125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,152111
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	ГВС-откр	0,015150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,103885
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,021234
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,033928
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,017130
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,004456
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,011487
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 126	Отопление	0,025166
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 126	ГВС-откр	0,000513
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,014028
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,001665
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,005563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 55	Отопление	0,007257
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006785
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006310
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006647
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,027432
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000333

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,001938
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,020122
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	ГВС-откр	0,002957
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,008725
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,002785
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	ГВС-откр	0,003223
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,005841
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 14	Отопление	0,035418
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 14	ГВС-откр	0,000413
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,189405
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,017625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 94	Отопление	0,050571
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 94	ГВС-откр	0,007200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 167	Отопление	0,029826
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 167	ГВС-откр	0,045000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 22	Отопление	0,113097
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 22	ГВС-откр	0,006240
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 13	Отопление	0,033363
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 13	ГВС-откр	0,004426
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 32	Отопление	0,115371
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 32	ГВС-откр	0,008888
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,050448
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,002213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,195158
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,045792
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,054430
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	ГВС-откр	0,012625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	Отопление	0,054735
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	ГВС-откр	0,002675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	Отопление	0,067789
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	ГВС-откр	0,018101
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	Отопление	0,013533
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	ГВС-откр	0,007200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,008711
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,001238
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,019034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,001213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,071074
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,019073
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,003563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 57-а, кв. 21	Отопление	0,000020
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,036982
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,016800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,121153
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,017625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	Отопление	0,202138
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	Отопление	0,064604
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	ГВС-откр	0,001123
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 20	Отопление	0,055815
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 20	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,000001
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,002422
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,008019
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,007648
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 115	Отопление	0,008057
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 115	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,014144
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,001068

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,004068
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 132	Отопление	0,037125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,022005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 122	Отопление	0,027445
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 122	ГВС-откр	0,002418
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 31-а	Отопление	0,009479
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 31-а	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 31-б	Отопление	0,012498
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 29	Отопление	0,003477
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23-а	Отопление	0,176742
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23-а	ГВС-откр	0,001103
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	Отопление	0,176954
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	ГВС-откр	0,001020
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23	Отопление	0,049739
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23	ГВС-откр	0,000245
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	Отопление	0,021399
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	Отопление	0,162511
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	ГВС-откр	0,004125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	Отопление	0,153640
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	ГВС-откр	0,000615
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,314136
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,007755
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,214742
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,015000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,022542
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3	Отопление	0,048126
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3	ГВС-откр	0,000195
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3	Отопление	0,061000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3	Отопление	0,006500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 134	Отопление	0,011625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,018034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 63	Отопление	0,148840
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 63	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,056545
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000458
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 38	Отопление	0,166273
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 38	ГВС-откр	0,001838
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	Отопление	0,019728
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	ГВС-откр	0,000286
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3-а	Отопление	0,055064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 3-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	Отопление	0,014143
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	Отопление	0,050975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	ГВС-откр	0,018250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,023782
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,000115
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	Отопление	0,027321
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	ГВС-откр	0,000229
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,075160
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,066346
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,000300
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,051709
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,000456
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,168038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,041702
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,002006
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000011
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	Отопление	0,010677

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,001567
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,002313
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000057
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, 79	Отопление	0,099442
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, 79	ГВС-откр	0,002100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,008853
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,028859
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 15	Отопление	0,003724
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 15	ГВС-откр	0,000813
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,001629
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,014500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	ГВС-откр	0,000270
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,020678
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	ГВС-откр	0,001952
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,005837
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,004222
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,003422
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	Отопление	0,000822
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,003622
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 124	Отопление	0,091392
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 124	ГВС-откр	0,000228
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004278
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 119-а	Отопление	0,005687
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 119-а	ГВС-откр	0,000331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92-а	Отопление	0,006204
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92-а	ГВС-откр	0,000331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	Отопление	0,002324
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 4	Отопление	0,015102
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 4	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,002067
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,002099
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 95	Отопление	0,045881
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 95	ГВС-откр	0,000450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,003460
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000029
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	Отопление	0,144440
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	ГВС-откр	0,045000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	Отопление	0,115710
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 61	Отопление	0,091736
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 61	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,014720
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 86	Отопление	0,006203
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 86	ГВС-откр	0,000438
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000008
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,006562
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 21	Отопление	0,072496
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 21	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 91	Отопление	0,022847
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 91	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 4	Отопление	0,066468

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,001727
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,025928
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	ГВС-откр	0,000150
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	Отопление	0,044083
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	ГВС-откр	0,000280
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,049833
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	ГВС-откр	0,001050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	Отопление	0,004401
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,001141
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,023930
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,113290
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,025180
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,102010
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,030930
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,034780
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,011490
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	Отопление	0,005395
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,008703
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,013932
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 10	Отопление	0,088926
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 10	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,030760
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29-б	Отопление	0,013670
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29-б	ГВС-откр	0,004050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,025288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,003929
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,003144
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	Отопление	0,005298
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004977
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,004267
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000010
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,056030
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,003480
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,004267
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,067525
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,001896
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	Отопление	0,004452
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 33	Отопление	0,007035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 33	ГВС-откр	0,000050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,001195
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	Отопление	0,003209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105-а	Отопление	0,024047
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,005938
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,004585
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,040757
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	ГВС-откр	0,001300
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,007331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,007558
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000175

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,000560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000083
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,014590
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,028000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	ГВС-откр	0,000218
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,036288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	Отопление	0,021098
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	ГВС-откр	0,000297
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	Отопление	0,007096
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,012838
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, 113	Отопление	0,002367
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, 113	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85-а	Отопление	0,013560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85-а	ГВС-откр	0,000750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,002005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	Отопление	0,052685
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	ГВС-откр	0,027750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	Отопление	0,043218
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	ГВС-откр	0,000625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	Отопление	0,168495
ООО "Премиум", Банк	Отопление	0,040644
ООО "Премиум", Банк	ГВС-откр	0,000313
ООО "Премиум", Гараж	Отопление	0,009170

Таблица 1.6 – потребители тепловой энергии Котельная п. Аэропорт

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Аэродромная,1	Отопление	0,10483
Аэродромная,1а	Отопление	0,01346
Аэродромная,2а	Отопление	0,13218
Аэродромная,2б	Отопление	0,13158
Аэродромная,3	Отопление	0,098
Коттеджи	Отопление	0,3104
потребители тепловой энергии территория Аэропорта (газовая котельная)		
ФГУП «Госкорпорация по ОВД»	Отопление	0,103257
КГУ «ДВ Авиабаза»	Отопление	0,032309
ФГУП «Хабаровска РПСБ»	Отопление	0,01076

Таблица 1.7 – потребители тепловой энергии Котельная КГУП «Хабаровские авиалинии»

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Административный корпус	Отопление	0,19459
Коммерческий	Отопление	0,03624
Столовая	Отопление	0,02586
Пожарное депо	Отопление	0,040767
АТБ	Отопление	0,03779
Тех.дом АТБ	Отопление	0,02828
Аккумуляторная	Отопление	0,02460
Док-ангар	Отопление	0,09381
ТП	Отопление	0,01323
АСС	Отопление	0,07089
Служебно-пассажирское здание	Отопление	0,17854

Зона действия котельных на территории сельского поселения указана на рисунке 2-3.
Расположение зон действия котельных имеет разрозненный характер.

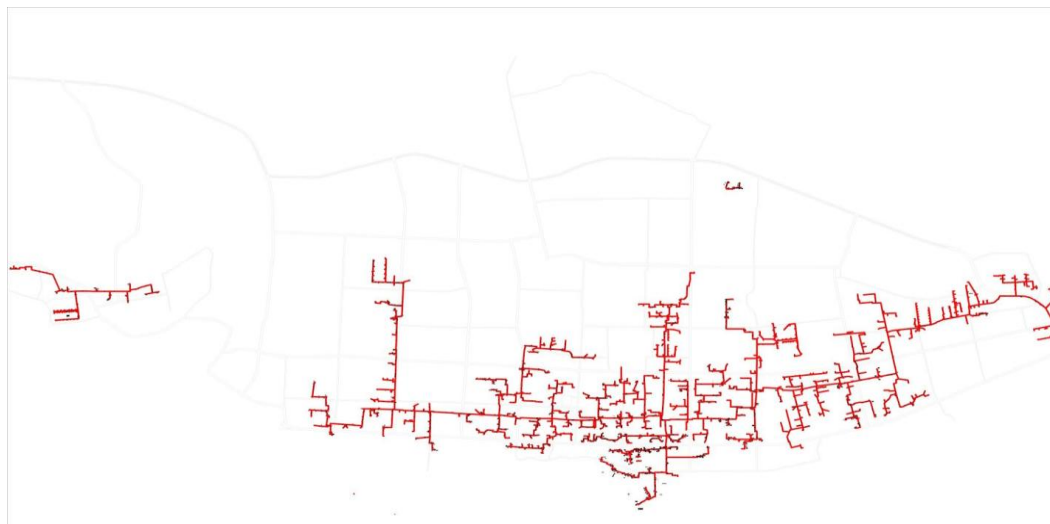


Рисунок 2 - Зона действия тепловых сетей от Николаевская ТЭЦ

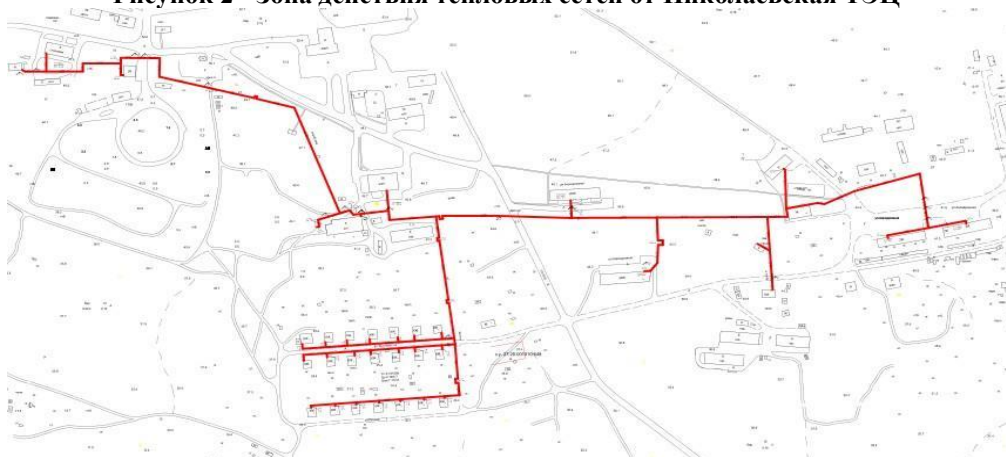


Рисунок 3 - Зона действия тепловых сетей от котельной п. Аэропорт

б) в зонах действия индивидуального теплоснабжения

Часть потребителей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района не имеют централизованного теплоснабжения. Потребители индивидуальной застройки используют для своих нужд котлы малой мощности.

Отопление частных индивидуальных домов и комплексной коттеджной застройки осуществляется от индивидуальных источников тепла, работающих в основном на каменном угле, электрической энергии, дровах.

Теплоснабжение в городском поселении также осуществляется от индивидуальных (локальных) котельных, расположенных:

- Территория аэропорта (газовая котельная) – объекты ФГУП «Госкорпорация по ОВД» и ФГУП «Хабаровская РПСБ» (территория аэропорта), КГУ «ДВ Авиабаза» (ул. Аэродромная, 8а);
- КГУП «Хабаровские авиалинии»;

*Описание изменений, произошедших в функциональной структуре теплоснабжения
поселения за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения*

За период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения в функциональной структуре теплоснабжения:

- подключение новых потребителей тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- отключение потребителей тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

ЧАСТЬ 2. ИСТОЧНИКИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

На территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района теплоснабжение осуществляется в трех технологических зонах.

а) структура и технические характеристики основного оборудования

В технологической зоне №1 источником тепловой энергии является Николаевская ТЭЦ (НТЭЦ) - предприятие, продукцией которого является электрическая и тепловая энергия. Оборудование электростанции служит для экономичного преобразования химической энергии топлива в электрическую. ТЭЦ расположена на левом берегу реки Амур в центре тепловых нагрузок города и предназначена для покрытия тепловых и электрических нагрузок городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» и прилегающих районов. ТЭЦ городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» работает изолировано. Установленная электрическая мощность станции - 129 МВт, тепловая (отборов)- 170 Гкал. Станция имеет две очереди по давлению пара: среднего и высокого давлений. Тепловая схема ТЭЦ выполнена с поперечными связями. Отпуск тепла осуществляется как с паром производственного отбора, так и с горячей водой. Тепловые сети работают по температурному графику 130/70 °С. Подпитка тепловых сетей осуществляется водой питьевого качества из горводопровода. Схема циркуляционного водоснабжения ТЭЦ – прямоточная, на речной воде. На береговой насосной станции установлены насосы 2×20НДн и 3×Д-6300. В качестве основного топлива на ТЭЦ используется природный газ, резервное топливо-мазут. В 2008г. на НТЭЦ переведены три котлоагрегата из шести на сжигание природного газа. Резервным топливом, для обеспечения производственной программы станции, является мазут. Завоз мазута сезонный с 15 мая по 20 октября танкерным флотом по реке Амур. На очереди среднего давления установлено 3 котлоагрегата типа БКЗ-75/39 ФБ ст. №№ 1÷3 с параметрами пара $P_0=40 \text{ кгс/см}^2$, $t_0=440 \text{ }^\circ\text{C}$. Котлоагрегат БКЗ-75/39 ФБ ст.№3 реконструирован с переводом на сжигание природного газа. На очереди высокого давления установлено 3 котлоагрегата типа БКЗ-160-100 ГМ ст. №№ 4÷6 с параметрами пара $P_0=100 \text{ кгс/см}^2$, $t_0=540 \text{ }^\circ\text{C}$. Котлоагрегаты БКЗ-160-100 ГМ ст.№ 5,6 реконструирован с переводом на сжигание природного газа. Для подачи питательной воды служат 3 электропитательных насоса ПЭ-270-150.

В технологической зоне №2 источником тепловой энергии является котельная п. Аэропорт. В котельной установлены три котла марки BUDERUS (Lagano GE615-1020), теплопроизводительностью 0,877 Гкал/ч. Топливо – природный газ Сахалинского

месторождения. Протяженность теплосети 2721,3 п.м., прокладка трубопроводов надземная и подземная в каналах. Диаметр труб от 40 до 159 мм. Система горячего водоснабжения – открытая. Горячее водоснабжение обеспечивается в течение года.

В технологической зоне №3 источником тепловой энергии является котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер». Котельная отапливает здания КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» и КГБУ «Николаевский-на-Амуре психоневрологический интернат», расположенные по ул. Советская, 212, 197 «Б». В котельной установлены три котла марки Lamborghini MEGAPREX N1020, теплопроизводительностью 0,877 Гкал/ч. Топливо – природный газ

Таблица 2.1 – Характеристика теплоисточников - котлоагрегаты

Тип котлоагрегата	Станционный номер	Паропроизводительность, т/ч	Завод изготовитель котлов	Год ввода в эксплуатацию	Структура сжигаемого топлива, % (газ/мазут)	Давление перегретого пара, кгс/см2	Температура пара, °С
БКЗ-75-39 ФБ	1	75	БКЗ	1973	96,7/3,3	39	440
БКЗ-75-39 ФБ	2	75	БКЗ	1973	96,7/3,3	39	440
БКЗ-75-39 ФБ	3	75	БКЗ	1975	96,7/3,3	39	440
БКЗ-160-100 ГМ	4	160	БКЗ	1983	96,7/3,3	100	540
БКЗ-160-100 ГМ	5	160	БКЗ	1984	96,7/3,3	100	540
БКЗ-160-100 ГМ	6	160	БКЗ	1988	96,7/3,3	100	540

Продолжение Таблица 2.2 – Характеристика теплоисточников - турбогенераторы

Тип турбоагрегата	Станционный номер	Установленная эл. мощность, МВт	Завод изготовитель	Год ввода в эксплуатацию	Номинальная нагрузка регулируемых отборов пара, т/ч		Давление перегретого пара, кгс/см2	Температура пара, перегретого, °С
					П- отбор	Т-отбор		
ПТ-12-35/10	1	12	КТЗ	1973	8	15	35	435
ПТ-12-35/10	2	12	КТЗ	1973	8	15	35	435
К-50-90-4	3	55	ЛМЗ	1983		100	90	535
Т-50/55-90-4	4	50	ЛМЗ	1987			90	535

Таблица 2.3 – состав и описание имущества котельной п. Аэропорт

№	Наименование имущества	Место нахождения	Кол-во
1.	BUDERUS Lagano GE615-1020	г. Николаевск-на-Амуре	3 шт.

Таблица 2.4 – состав и описание имущества котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

№	Наименование имущества	Место нахождения	Кол-во
1.	Lamborghini MEGAPREX N1020	г. Николаевск-на-Амуре	3 шт.

Таблица 2.5– насосное хоз-во

№	Наименование котельной/ЦТП, адрес	Наименование насоса, агрегата	Марка насоса, агрегата	Мощность двигателя, кВт	Расход максимальный, м³/ч	Напор, м	Год установки
1	СП «Николаевская ТЭЦ», Хабаровский край, г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского 24	Сетевой (6 шт.)	Ст.№1,4 ст.№2,3,5,6	3 в - 200- 2 N, 200 АСЭ- 800- 10 О- 8, 315	400 800	93 100	1973
		Подпиточный (4шт.)	ст №1,4	Д- 500- 65, 90	500	65	1973

			ст№2,3	Д- 320- 50, 55	320	50	
		ГВС (3 шт.)	ст№1,2 ст№3	Т- 200- 90, 90 4АН 225 М 2УЗ, 55	200 100	10 10	1973
2	СП «Николаевская ТЭЦ», котельная «Аэропорт» Хабаровский край, г. Николаевск-на-Амуре, ул.Энтузиастов 2а	Насос циркуляционный Т/С Wilo BL50/210- 18,5/2	№1,2	18,5	210	16	2011
		Насос контура котлов Wilo BL 65/120- 4/2	№1.2	4	120	16	2011
		Насос контура котлов Wilo BL 32/160- 1,1/2	№1.2	4,2	160	16	2011

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

1. Николаевская ТЭЦ (НТЭЦ)

На очереди среднего давления установлено 3 котлоагрегата типа БКЗ-75/39 ФБ ст. №№ 1-3 с параметрами пара $P_o=40$ кгс/см², $t_o=440$ °С.

Котлоагрегат БКЗ-75/39 ФБ ст.№3 реконструирован с переводом на сжигание природного газа. На очереди высокого давления установлено 3 котлоагрегата типа БКЗ-160-100 ГМ ст. №№ 4-6 с параметрами пара $P_o=100$ кгс/см², $t_o=540$ °С. Котлоагрегат БКЗ-160-100 ГМ ст.№ 5,6 реконструирован с переводом на сжигание природного газа. На очереди среднего давления установлено 2 турбоагрегата типа ПТ - 12-35/10 ст. №№ 1,2 с параметрами пара $P_o=35$ кгс/см², $t_o=435$ °С.

Давления в регулируемых отборах турбины: $P_p=10$ кгс/см², $P_t=1,2$ кгс/см. Турбоустановка имеет поперечные связи по свежему и отборному ару. Для резервирования производственного и теплофикационного отборов пара служат: РОУ 40/15 кгс/см², производительностью 30 т/ч и два РОУ 40/1,2 кгс/см², производительностью по 60 т/ч.

На очереди высокого давления установлен 1 турбоагрегат типа К-50-90-4 ст. № 3 номинальной мощностью 55 МВт и один турбоагрегат типа Т-0/55-90 ст. №4 номинальной мощностью 50 МВт. Параметры свежего пара турбоустановки высокого давления: $P_o=90$ кгс/см², $t_o=535$ °С. На турбоагрегате ст. № 4 К-50-90-4 (после реконструкции Т-50/55-90) была проведена реконструкция с целью организации регулируемого теплофикационного отбора: снята 19 ступень и вместо нее установлена поворотная диафрагма. Диапазон регулирования давления в теплофикационном отборе - 1,2+2,5 кгс/см².

Для резервирования отпуска тепла установлены: РОУ 100/40 кгс/см² производительностью 80 т/ч, два РОУ 100/13 кгс/см² по 80 т/ч и РОУ 100/1,2 кгс/см² производительностью 60 т/ч. Для подогрева сетевой воды на станции установлены:

- на очереди среднего давления: два основных подогревателя ПСВ-315-3-23 и один пиковый подогреватель ПСВ-315-14-23;
- на очереди высокого давления: два основных подогревателя ПСВ-315-3-23 и один пиковый подогреватель ПСВ-315-14-23.

Установленная мощность Николаевской ТЭЦ составляет 321,2 Гкал/час.

2. Котельная п. Аэропорт

В котельной п. Аэропорт установлены три котла- BUDERUS Lagano GE615-1020 (теплопроизводительностью - 0,877 Гкал/ч), год ввода 2011 г.

Установленная тепловая мощность – 2,631 Гкал/час. Топливо – природный газ Сахалинского месторождения.

3. Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

В котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» установлены три котла Lamborghini MEGAPREX N1020 (теплопроизводительностью - 0,877 Гкал/ч), год ввода 2012 г.

в) ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

На момент актуализации схемы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района сведения о наличии ограничений тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности отсутствуют. Поэтому располагаемая тепловая мощность котлов равна наладочной испытываемой тепловой мощности.

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

В состав общего расхода тепловой энергии на собственные нужды котельных в виде горячей воды или пара согласно Приказу Минэнерго России от 30.12.2008 N 323 входят следующие элементы затрат:

- растопка, продувка котлов;
- технологические нужды ХВО;
- отопление и хозяйственные нужды котельной, потери с излучением тепловой энергии теплопроводами, насосами, баками и т.п.;
- утечки, парение при опробовании и другие потери.

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

Сведения по срокам ввода в эксплуатацию основного оборудования приведены в таблице 2.6.

Таблица 2.6 – Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса

№	Наименование	Место нахождение	Кол-во	Год ввода	Мероприятия по продлению
Николаевской ТЭЦ					
1	БКЗ -75-39ФБ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1973	не требуется
2	БКЗ -75-39ФБ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1973	не требуется
3	БКЗ -75-39ФБ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1975	не требуется
4	БКЗ160-100ГМ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1983	не требуется
5	БКЗ160-100ГМ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1984	не требуется
6	БКЗ160-100ГМ	г. Николаевск-на-Амуре	1	1988	не требуется
7	ПТ-12-35/10	г. Николаевск-на-Амуре	1	1973	не требуется
8	ПТ-12-35/10	г. Николаевск-на-Амуре	1	1973	не требуется
9	К-50-90-4	г. Николаевск-на-Амуре	1	1983	не требуется
10	Т-50/55-90-4	г. Николаевск-на-Амуре	1	1987	не требуется
котельная п. Аэропорт					
1	«BUDERUS Logano GE615-1021»	г. Николаевск-на-Амуре	3	2013	не требуется
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»					
1	Lamborghini MEGAPREX N1020	г. Николаевск-на-Амуре	3	2012	не требуется

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

НТЭЦ работает в режиме комбинированной выработки тепловой энергии. Теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют.

Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления отпускается по одному основному выводу на производственные и административные здания, а также на собственные хозяйственные нужды. Горячая вода, циркулирующая в тепловой сети на нужды отопления, подогревается в водогрейных котлах, через которые происходит регулирование температурного режима теплосети в соответствии с температурным графиком.

Котельная п. Аэропорт работает в режиме некомбинированной выработки тепловой энергии. Теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют. Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления отпускается по одному основному выводу на производственные

и административные здания, а также на собственные хозяйственные нужды. Горячая вода, циркулирующая в тепловой сети на нужды отопления, подогревается в водогрейных котлах, через которые происходит регулирование температурного режима теплосети в соответствии с температурным графиком.

Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» работает в режиме некомбинированной выработки тепловой энергии. Теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют. Тепловая энергия в горячей воде на нужды отопления отпускается по одному основному выводу на производственные и административные здания, а также на собственные хозяйственные нужды. Горячая вода, циркулирующая в тепловой сети на нужды отопления, подогревается в водогрейных котлах, через которые происходит регулирование температурного режима теплосети в соответствии с температурным графиком.

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

Метод регулирования отпуска тепловой энергии в водяную тепловую сеть от НТЭЦ - центральный качественно-количественный без водоразбора. Схема присоединения потребителей к источнику – открытая. Для системы теплоснабжения от НТЭЦ г. Николаевск-на-Амуре принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 130/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха. Точка излома температурного графика при спрямлении на ГВС 70 °С утверждена при температуре наружного воздуха +1 °С. Принятый температурный график представлен на рисунке ниже.



Метод регулирования отпуска тепловой энергии в водяную тепловую сеть от котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» - центральный качественно - количественный без водоразбора. Схема присоединения потребителей к источнику – зависимая. В качестве теплоносителя используется горячая вода. Котельные работают с температурным графиком 90/70 °С.

3) среднегодовая загрузка оборудования

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования котельных представлены в табл. 2.7.

Таблица 2.7 – Средне расчетная загрузка котельных в отопительном периоде

Расчетный год	Тепловая энергия, Гкал	Количество часов работы за отопительный период	Располагаемая т/мощность, Гкал/ч	Среднечасовой отпуск т/энергии, Гкал/ч	Средне расчетная загрузка, %
Николаевской ТЭЦ					
2024	334859	6432	321,2	52,06	16,21
котельная п. Аэропорт					
2024	5780	6432	2,631	0,9	34,16
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»					
2024	-	-	-	-	-

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

По состоянию на 01 января 2025 года в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» потребителями тепловой энергии и (или) теплоносителя от Николаевской ТЭЦ:

- юридическими лицами установлено и принято в коммерческий учет 139 приборов учета тепловой энергии и теплоносителя и 79 счетчиков тепла и ГВС;
- на объектах жилого фонда (МКД) установлено 22 общедомовых (коллективных) прибора учета: в частных жилых домах установлено и принято в коммерческий учет 53 прибора учета тепловой энергии;
- собственниками помещений (квартир) в МКД / квартиросъемщиками установлено и введено в коммерческий учет 5604 водосчетчика ГВС.

В системе теплоснабжения котельной п. Аэропорт отсутствует коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям. Установка приборов учета тепловой энергии не планируется.

В системе теплоснабжения котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» отсутствует коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.

к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Согласно ГОСТ 27.102-2021 «Надёжность в технике. Основные понятия. Термины и определения» под отказом понимается событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта.

Аварией на тепловых сетях будет являться повреждение магистрального трубопровода тепловой сети в период отопительного сезона, если это привело к перерыву теплоснабжения потребителей на срок 36 ч и более.

Под инцидент отказом или повреждением технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, понимается отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений федерального закона «о промышленной безопасности опасных производственных объектов», других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте (если они не содержат признаков аварии). Тепловые сети находятся в работоспособном состоянии.

По данным РСО отказов оборудования источников тепловой энергии за последние пять лет не зафиксировано. Тепловые сети находятся в работоспособном состоянии. Статистика инцидентов, вызванные коррозионными повреждениями труб, разрывами сварных швов, коррозией либо деформацией арматуры, засорами и прочими процессами и времени их восстановления не ведется.

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

Предписания надзорных органов, по запрещению дальнейшей эксплуатации источника тепловой энергии городского поселения, отсутствуют.

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

На территории городского поселения источники, поставляющие электрическую энергию в вынужденном режиме, отсутствуют.

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

Динамика изменений эксплуатационных показателей функционирования оборудования источников тепловой энергии связано с режимами их работы.

За период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения, произошли следующие изменения в функциональной структуре теплоснабжения:

- подключение новых потребителей тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.
- отключение потребителей тепловой энергии за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения.

ЧАСТЬ 3. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ, СООРУЖЕНИЯ НА НИХ И ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

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

Тепловые сети НТЭЦ имеют общую протяженность 53,293 км., (51,913 км, зарегистрированные бесхозяйные сети - 1,38 км) в двухтрубном исчислении. В качестве компенсирующих устройств на сетях применяются П - образные компенсаторы и естественная компенсация углов поворота теплотрассы. Потребителям подключенных централизованно от Николаевской ТЭЦ теплоноситель для нужд теплоснабжения поступает по открытой схеме через элеваторное присоединение. Схема теплоснабжения – открытая, ГВС присутствует.

Тепловые сети котельной п. Аэропорт имеют общую протяженность 2828 м., прокладка трубопроводов надземная и подземная в каналах. Диаметр труб от 40 до 159 мм. В качестве компенсирующих устройств на сетях применяются П- образные компенсаторы и естественная компенсация углов поворота теплотрассы. Потребителям котельной теплоноситель для нужд теплоснабжения поступает по зависимой схеме через элеваторное присоединение. Схема теплоснабжения – зависимая, ГВС в течение года.

Тепловые сети котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» проложены в двухтрубном исчислении, прокладка трубопроводов подземная. Потребителям котельной теплоноситель для нужд теплоснабжения поступает по независимой схеме.

б) карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии

На рисунке 2-3 изображены схема тепловых сетей технологических зон городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района.

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

Характеристика тепловых сетей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района отображена в таблице 1.3. – 1.4. Объекты, подключенные к централизованной системе теплоснабжения, указаны в таблице 1.5 - 1.7.

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

Запорная и регулирующая арматура тепловых сетей располагается: - на выходе из источников тепловой энергии; - в узлах на трубопроводах ответвлений; - в индивидуальных тепловых пунктах непосредственно у потребителей. Основным видом запорной арматуры на тепловых сетях являются стальные задвижки с ручным приводом, шаровые клапаны и дисковые затворы.

Секционирующие задвижки, предназначены для отключения отдельных участков тепловой сети или тепловых пунктов абонентских систем, выводимых в резерв, в ремонт или в связи с временным прекращением теплоснабжения. Во всех случаях отключение должно быть плотным, и закрытая запорная арматура должна обеспечивать герметичность оставшейся в работе сети. Это важно как с точки зрения нормальной работы действующей системы, так и для обеспечения нормальных и безопасных условий проведения ремонтных работ на отключенном участке.

В качестве секционирующей арматуры на магистральных тепловых сетях муниципального образования используются стальные задвижки, установленные в обязательном порядке в каждом тепловом узле на подающем и обратном трубопроводах. Регулирование давления на источнике осуществляется сетевыми насосами с частотно-регулируемым приводом. Регулирующая арматура на вводах потребителей отсутствует.

Сведения о месте установки секционирующей и регулирующей арматуры, установленной на тепловых сетях, указаны на рисунках 2-3 (тепловые камеры).

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

Камеры тепловой сети выполнены в подземном исполнении и имеют следующие строительные особенности: - стены железобетонные; - перекрытия из железобетонных плит с расположенными в них люками. Внутренние габариты соответствуют числу и диаметру проложенных труб, размерам установленного оборудования (запорной арматуры и пр.).

В камерах тепловых сетей расположены отсекающие задвижки, дренажные и воздушные устройства. Переходы труб одного диаметра к трубам другого диаметра находятся в пределах камер тепловых сетей. Крупные камеры оборудованы дополнительно манометрами. Всем камерам тепловых сетей, установленным по трассе, присвоены эксплуатационные номера, которыми их обозначают на планах, схемах и пьезометрических графиках. Типы и строительные особенности тепловых камер отражены

в составе Электронной модели системы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района.

Место расположения тепловых камер показано на схеме тепловых сетей рисунке 2-4.

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

Выбор графика отпуска тепла обусловлен технологическими особенностями оборудования источников, тепловых сетей и потребителей. В связи с этим применяемый температурный график можно считать оптимальным. Оптимальный температурный график при расчетной температуре наружного воздуха для теплоисточников указан в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – температурный график работы котельной

№	Наименование котельной (адрес)	Температурный график
1	Николаевская ТЭЦ	130-70 °С (усеченный 114-70 °С)
2	котельная п. Аэропорт	95-70 °С
3	котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	90-70 °С

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

В соответствии с пунктом 6.2.59 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» - отклонения от заданного режима на источнике теплоты предусматриваются не более:

- по температуре воды, поступающей в тепловую сеть $\pm 3\%$;
- по давлению в подающем трубопроводе $\pm 5\%$;
- по давлению в обратном трубопроводе $\pm 0,2 \text{ кгс/см}^2$.

Отклонение фактической среднесуточной температуры обратной воды из тепловой сети может превышать заданную графиком не более чем на $+5\%$. Понижение фактической температуры обратной воды по сравнению с графиком не лимитируется.

Фактическая температура на подающем и обратном трубопроводах постоянно контролируется дежурным персоналом и в большинстве случаев соответствует утвержденному температурному графику.

з) 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).

Принятый качественный режим регулирования отпуска тепла отопительной нагрузки заключается в изменении температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, и при этом гидравлический режим работы системы теплоснабжения остается неизменным, т.е. он не должен претерпевать изменений в течение всего отопительного периода. Правилами технической эксплуатации тепловых электрических станций и тепловых сетей предусматривается ежегодная разработка гидравлических режимов тепловых сетей для отопительного и летнего периодов, а также разработка гидравлических режимов системы теплоснабжения на ближайшие 3-5 лет.

Транспортировка тепла от источников до потребителей осуществляется по распределительным тепловым сетям, общая протяжённость которых составляет более 50 км. Для обеспечения транспортировки и создания необходимых гидравлических режимов на территориях с равнинным рельефом местности обеспечивается насосным оборудованием источников и ЦТП.

Гидравлический режим разрабатывается с учетом следующих требований:

- давление воды в обратных трубопроводах не должно превышать допустимое рабочее давление в непосредственно присоединенных системах потребителей теплоты, в то же время должно быть выше на $0,5 \text{ кгс/см}^2$ статического давления систем теплоснабжения для обеспечения их заполнения;
- давление воды в обратных трубопроводах тепловой сети во избежание подсоса воздуха должно быть не менее $0,5 \text{ кгс/см}^2$;
- давление воды во всасывающих патрубках сетевых и подпиточных насосов не должно превышать допустимого по условиям прочности конструкции насосов и должно быть не менее $0,5 \text{ кгс/см}^2$;
- перепад давлений на тепловых пунктах потребителей должен быть не меньше гидравлического сопротивления систем теплоснабжения с учетом потерь давления в дроссельных диафрагмах;
- статическое давление в системе теплоснабжения не должно превышать допустимое давление в оборудовании источника теплоты, в тепловых сетях и системах теплоснабжения, непосредственно присоединенных к сетям, и должно обеспечивать заполнение их водой.

Пьезометрический график является наглядной иллюстрацией результатов теплогидравлического расчета.

На пьезометрическом графике отражены:

- линия напора в подающем трубопроводе (красная линия);
- линия напора в обратном трубопроводе (синяя линия);
- линия потерь напора на шайбе (вертикальная красная или синяя линия);
- линия поверхности земли (коричневая линия);
- высота зданий (вертикальная коричневая линия);
- линия статического напора (пунктирная голубая линия);
- линия вскипания (оранжевая линия).

Линия напора в подающем трубопроводе обозначена красным цветом. Линия напора в обратном трубопроводе обозначена синим цветом. Они показывают разницу напоров в подающем и обратном трубопроводах в каждой конкретной точке тепловой сети. Одним из основных требований является обеспечение требуемого значения располагаемого напора на вводе потребителя, то есть величина располагаемого напора должна иметь положительное значение.

Потеря напора на дроссельной диафрагме (далее – шайба) представляет собой вертикальную линию подающего или обратного трубопроводов в зависимости от ее места расположения. Шайба устанавливается для снижения требуемого значения, при располагаемом напоре соответствующему нормативному показателю шайба не устанавливается. В случае, когда линия напора на обратном трубопроводе находится ниже высоты здания потребителя, то происходит не заполняемость системы теплоснабжения, которая приводит к прекращению циркуляции теплоносителя. Для разрешения данной ситуации рекомендуем устанавливать шайбу на обратном трубопроводе. В случае, когда линия напора на обратном трубопроводе находится выше высоты здания потребителя – устанавливаем шайбу на подающем трубопроводе. Когда значение напора в обратном трубопроводе выше геодезической отметки на 60 м, то необходимо предусмотреть установку насосного оборудования на обратном трубопроводе или изменить зависимую схему присоединения на независимую. Давление в подающем трубопроводе не должно превышать допустимые значения на источнике тепловой сети и абонентских установках, которые зависят от характеристик оборудования и применяемого сортамента труб и в большинстве случаев составляет 16 - 25 кгс/см². Минимальное значение давления в подающем и обратном трубопроводах принимают 0,5 кгс/см².

Линия поверхности земли показывает изменение рельефа местности от начальной до конечной точки пьезометрического графика, на которой обозначена вертикальная линия, соответствующая высоте здания.

Линия статического напора обозначена пунктирным голубым цветом и строится относительно самого высокого здания системы теплоснабжения каждого конкретного источника. Она показывает состояние системы при отсутствии циркуляции (отключении сетевых насосов). Линия статического напора может располагаться как ниже, так и выше линии напора на обратном трубопроводе.

Линия вскипания обозначена оранжевым цветом и должна находиться ниже линии напора в подающем трубопроводе.

Построению собственно пьезометрического графика предшествует выбор искомого пути. Для этой цели на схеме тепловой сети отмечаются не менее двух узлов, через которые должен пройти выбранный путь. В общем случае, с учетом закольцованности тепловых сетей, может существовать более одного пути, соединяющего заданные точки. В этом случае для однозначного определения результата можно указать промежуточные точки, либо изменить критерий поиска пути (это может быть минимизация количества участков, минимизация гидравлического сопротивления либо минимизация суммарной длины, поиск по линиям подающей или обратной магистрали). Путь строится программой автоматически с учетом состояния запорной арматуры в узлах коммутации (тепловых камерах), найденный путь «подсвечивается» на экране цветом выделения.

Гидравлический расчет тепловых сетей приведен в 3.2

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Таблица 3.2. – гидравлический расчет тепловых сетей Николаевской ТЭЦ

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
1	ТЭЦ	1	83,166975	91,2	0,5	0	390,27	0,390272057	1,988	0,028	10154,8	0,0	4	8	2,20	4,40	0,00	1,60	16,20	32000,750	42155,5	930324
2	1	2	0,995296	87,2	0,15	0	4,67	0,004670557	0,264	0,032	642,1	0,0	5	10	0,00	8,50	0,00	1,60	20,10	702,035	1344,1	928980
3	2	3	0,464702	20,9	0,1	0	2,18	0,002180676	0,278	0,032	254,8	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	531,927	786,7	928194
4	3	Невельского, 25	0,281161	37,3	0,08	0	1,32	0,001319387	0,262	0,032	507,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	0,00	0,000	507,9	927686
5	3	4	0,183541	7,3	0,1	0	0,86	0,000861289	0,110	0,032	13,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	58,927	72,8	928121
6	4	5	0,183541	167,95	0,1	0	0,86	0,000861289	0,110	0,032	319,4	0,0	4	8	0,00	4,10	4,00	1,60	17,70	106,429	425,8	927695
7	5	6	0,183541	21,5	0,08	0	0,86	0,000861289	0,171	0,032	124,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	140,929	265,7	927429
8	6	8	0,183541	45,1	0,08	0	0,86	0,000861289	0,171	0,032	261,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	140,929	402,6	927027
9	8	Невельского, 14-а	0,075995	5,3	0,025	0	0,36	0,000356618	0,726	0,035	1985,1	0,0	0	0	0,00	0,00	12,00	1,60	13,60	3589,013	5574,1	921453
10	8	9	0,183541	71,8	0,08	0	0,86	0,000861289	0,171	0,032	416,6	0,0	0	0	0,00	0,00	10,00	1,60	11,60	170,289	586,9	920866
11	9	10	0,183541	1,5	0,025	1	0,86	0,000861289	1,755	0,035	3277,0	9810,0	0	0	0,00	0,00	12,00	1,60	13,60	20934,720	34021,7	886844
12	10	Невельского, 10	0,107545	13,25	0,025	0	0,50	0,000504672	1,028	0,035	9938,6	0,0	0	0	0,00	0,00	12,00	0,00	12,00	6342,041	16280,6	870563
13	2	11	0,530594	253,8	0,15	0	2,49	0,002489881	0,141	0,032	531,1	0,0	3	6	0,00	8,80	0,00	1,60	16,40	162,789	693,9	928286
14	11	12	0,530594	78	0,15	5	2,49	0,002489881	0,141	0,032	163,2	49050,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	142,937	49356,2	878930
15	12	МЫС Кошка	0,530594	12,6	0,15	0	2,49	0,002489881	0,141	0,032	26,4	0,0	0	0	0,00	4,40	6,00	1,60	12,00	119,114	145,5	878785
16	1	13	82,171680	18,95	0,5	0	385,60	0,385601500	1,964	0,028	2059,8	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	3509,611	5569,4	924755
17	13	Пушкин а, 1	0,098174	34,4	0,05	0	0,46	0,000460695	0,235	0,035	671,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	286,267	958,2	923797
18	13	14	82,073506	128,76	0,5	0	385,14	0,385140805	1,962	0,028	13962,4	0,0	4	8	0,22	0,00	0,00	1,60	9,82	18891,254	32853,7	891901
19	14	15	81,692613	69,7	0,5	0	383,35	0,383353417	1,952	0,028	7488,1	0,0	2	4	0,22	4,40	0,00	1,60	10,22	19478,692	26966,8	864935
20	15	16	1,625594	18,6	0,15	0	7,63	0,007628317	0,432	0,032	365,3	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	1341,668	1707,0	863228
21	16	17	1,625594	29	0,15	0	7,63	0,007628317	0,432	0,032	569,6	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	1155,326	1725,0	861503
22	17	Советская, 100	0,254550	17,9	0,05	0	1,19	0,001194510	0,608	0,035	2350,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1924,522	4275,1	857228
23	17	18	1,371044	83,8	0,15	0	6,43	0,006433807	0,364	0,032	1170,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	689,278	1860,2	859642
24	18	Воровского, 13	0,257375	31,3	0,05	0	1,21	0,001207767	0,615	0,035	4201,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2345,838	6547,8	853095
25	18	Советская, 92-а	0,007696	6	0,05	0	0,04	0,000036113	0,018	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,759	2,5	859640
26	18	19	1,105974	79,1	0,15	2,5	5,19	0,005189928	0,294	0,032	719,2	24525,0	6	12	0,00	8,80	0,00	1,60	22,40	966,042	26210,2	833432
27	19	Советская, 92	0,193898	14,5	0,1	2,5	0,91	0,000909891	0,116	0,032	30,8	24525,0	0	0	0,00	8,20	0,00	0,00	8,20	55,028	24610,8	808821
28	19	Ключевой, 10	0,017695	14,1	0,05	3,5	0,08	0,000083034	0,042	0,035	8,9	34335,0	1	2	0,00	0,00	8,80	0,00	10,80	9,657	34353,6	799079
29	19	Ключевой, 6	0,023763	73,85	0,05	0	0,11	0,000111510	0,057	0,035	84,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	0,00	10,80	17,417	101,9	833330
30	19	20	0,870619	30,5	0,15	0	4,09	0,004085493	0,231	0,032	171,8	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	0,00	8,50	227,161	399,0	833033
31	20	21	0,870619	15,4	0,1	0	4,09	0,004085493	0,520	0,032	658,9	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	1867,060	2525,9	830507
32	21	Советская, 90	0,275700	49,1	0,05	0	1,29	0,001293757	0,659	0,035	7563,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2691,768	10255,3	820252
33	21	22	0,594919	38,75	0,1	0	2,79	0,002791735	0,355	0,032	774,1	0,0	2	4	0,00	4,10	4,10	1,60	13,80	871,802	1645,9	828861
34	22	23	0,260528	38,9	0,07	3,5	1,22	0,001222560	0,318	0,032	886,7	34335,0	1	2	0,00	0,00	8,50	1,60	12,10	610,554	35832,3	793029
35	23	Ключевой, 1	0,075397	35	0,05	0	0,35	0,000353811	0,180	0,035	403,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	201,314	604,5	792425
36	23	Ключевой, 3	0,063899	8,4	0,05	0	0,30	0,000299854	0,153	0,035	69,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	144,595	214,1	792815
37	23	Кангера, 2	0,121232	39,25	0,04	0	0,57	0,000568895	0,453	0,035	3567,8	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	1373,155	4940,9	788088
38	22	24	0,334391	17,9	0,1	3	1,57	0,001569175	0,200	0,032	113,0	29430,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	195,596	29738,6	799123
39	24	Кангера, 2-а	0,179800	13,3	0,1	0	0,84	0,000843733	0,107	0,032	24,3	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	68,090	92,4	799030
40	24	25	0,154592	55,3	0,05	0	0,73	0,000725442	0,369	0,035	2678,4	0,0	5	10	0,00	0,00	8,80	1,60	20,40	1392,343	4070,7	795052
41	25	Кангера, 3	0,028855	12,55	0,05	0	0,14	0,000135405	0,069	0,035	21,2	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	38,996	60,2	794992
42	25	Кангера, 5	0,073648	1	0,05	0	0,35	0,000345604	0,176	0,035	11,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	161,102	172,1	794880
43	25	26	0,052089	29,8	0,05	0	0,24	0,000244434	0,124	0,035	163,9	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	111,582	275,4	794777
44	26	Советская, 86	0,007820	3,5	0,05	0	0,04	0,00036698	0,019	0,035	0,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,817	2,3	794774
45	26	Советская, 84	0,044268	30,45	0,05	0	0,21	0,000207735	0,106	0,035	120,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	58,205	179,1	794598
46	15	27	0,169524	6	0,1	0	0,80	0,000795513	0,101	0,032	9,7	0,0	0	0	0,00	4,10	4,10	1,60	9,80	50,270	60,0	864875
47	27	Советская, 104	0,014812	7	0,07	0	0,07	0,000069507	0,018	0,032	0,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	1,925	2,4	864872
48	27	28	0,154712	27,1	од	0	0,73	0,000726006	0,092	0,032	36,6	0,0	1	2	0,00	4,10	4,10	0,00	10,20	43,578	80,2	864794
49	28	29	0,154712	52,5	0,07	0	0,73	0,000726006	0,189	0,032	422,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,50	1,60	14,10	250,898	672,9	864199
50	29	Советская, 106	0,064378	1,2	0,05	0	0,30	0,000302103	0,154	0,035	10,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	123,099	133,2	864066
51	29	Советская, 108	0,090334	29,7	0,05	0	0,42	0,000423903	0,216	0,035	491,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	335,587	826,8	863372
52	14	30	0,380892	278,23	0,1	3	1,79	0,001787388	0,228	0,032	2278,4	29430,0	2	4	0,00	4,10	4,10	0,00	12,20	315,928	32024,3	859877

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
53	30	31	0,380892	35	0,07	0	1,79	0,001787388	0,464	0,032	1705,3	0,0	3	6	0,00	0,00	8,20	1,60	15,80	1704,091	3409,4	856468
54	31	Советская, 114	0,255605	14,6	0,07	0	1,20	0,001199461	0,312	0,032	320,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	475,988	796,3	855671
55	31	Советская, 116	0,125287	70,55	0,07	2,5	0,59	0,000587927	0,153	0,032	371,9	24525,0	2	4	0,00	0,00	8,20	1,60	13,80	161,036	25058,0	831410
56	15	32	79,897495	85	0,5	0	374,93	0,374929587	1,910	0,028	8734,9	0,0	0	0	0,22	4,40	0,00	1,60	6,22	11339,660	20074,6	844860
57	32	33	2,389396	49,9	0,15	0	11,21	0,011212559	0,635	0,032	2117,6	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	2093,476	4211,1	840649
58	33	Горького,94	0,389501	9,8	0,07	0	1,83	0,001827783	0,475	0,032	499,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1105,283	1604,6	839044
59	33	34	0,221779	3	0,07	0	1,04	0,001040725	0,270	0,032	49,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,50	1,60	12,10	442,441	492,0	840157
60	34	Советская, 93	0,025886	37,4	0,05	0	0,12	0,000121474	0,062	0,035	50,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	23,730	74,5	840082
61	34	35	0,195893	70,2	0,05	0	0,92	0,000919252	0,468	0,035	5459,4	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	1578,126	7037,5	833119
62	35	Советская, 87	0,179041	4,1	0,05	0	0,84	0,000840174	0,428	0,035	266,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	952,099	1218,5	831901
63	35	Советская,85-а	0,016851	31	0,05	0	0,08	0,000079078	0,040	0,035	17,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	10,056	27,9	833092
64	33	36	1,778117	50,7	0,15	0	8,34	0,008344050	0,472	0,032	1191,5	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1159,344	2350,8	838298
65	36	Воровского, 29	0,015321	9	0,04	0	0,07	0,000071894	0,057	0,035	13,1	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	18,657	31,7	838266
66	36	37	1,762797	40	0,15	0	8,27	0,008272156	0,468	0,032	923,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1139,452	2063,4	836235
67	37	Горького,90	0,039110	18,8	0,04	0	0,18	0,000183531	0,146	0,035	177,9	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	142,914	320,8	835914
68	37	38	1,723686	49,7	0,15	0	8,09	0,008088625	0,458	0,032	1097,6	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1089,452	2187,0	834048
69	38	Горького,84	0,395903	9,45	0,08	0	1,86	0,001857828	0,370	0,032	255,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	792,318	1047,5	833000
70	38	Советская, 85	0,124408	15,2	0,04	0	0,58	0,000583799	0,465	0,035	1455,0	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	1230,217	2685,2	831362
71	38	39	1,203375	87,3	0,15	0	5,65	0,005646998	0,320	0,032	939,7	0,0	0	0	0,00	4,40	4,00	1,60	10,00	510,576	1450,3	832597
72	39	Кантера, 14	0,203971	16,3	0,05	0	0,96	0,000957161	0,487	0,035	1374,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	0,00	10,80	1283,227	2657,6	829940
73	39	40	0,355192	35,9	0,07	0	1,67	0,001666788	0,433	0,032	1521,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,50	0,00	8,50	797,219	2318,3	830279
74	40	Советская, 79	0,183461	18,7	0,05	0	0,86	0,000860913	0,438	0,035	1275,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1191,930	2467,5	827812
75	40	Советская, 81	0,171732	25,9	0,05	0	0,81	0,000805874	0,410	0,035	1548,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1044,999	2592,4	827687
76	39	41	0,644212	35	0,08	0	3,02	0,003023050	0,601	0,032	2502,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1736,170	4238,2	828359
77	41	Кантера, 11	0,073985	22,9	0,04	0	0,35	0,000347185	0,276	0,035	775,3	0,0	2	4	0,00	0,00	9,80	1,60	15,40	587,750	1363,0	826996
78	41	42	0,570227	51	0,08	0	2,68	0,002675865	0,532	0,032	2856,5	0,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	1941,241	4797,8	823561
79	42	Советская, 75	0,096663	11,5	0,025	0	0,45	0,000453605	0,924	0,035	6968,6	0,0	0	0	0,00	0,00	12,00	1,60	13,60	5806,647	12775,2	810786
80	42	43	0,473564	62,6	0,1	0	2,22	0,002222260	0,283	0,032	792,4	0,0	1	2	0,00	4,10	4,10	0,00	10,20	408,301	1200,7	822361
81	43	Советская, 73	0,187827	26,7	0,08	0	0,88	0,000881404	0,175	0,032	162,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	147,588	309,8	822051
82	43	44	0,285736	15,9	0,08	0	1,34	0,001340856	0,267	0,032	223,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	412,717	636,3	821724
83	44	Ленина, 4	0,024505	23,4	0,04	0	0,11	0,000114991	0,092	0,035	86,9	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	56,103	143,0	821581
84	44	45	0,261232	71,36	0,08	0	1,23	0,001225864	0,244	0,032	838,8	0,0	2	4	0,00	0,00	8,40	1,60	14,00	416,335	1255,2	820469
85	45	Ленина, 3	0,083206	40,2	0,05	0	0,39	0,000390454	0,199	0,035	564,0	0,0	1	2	0,00	0,00	4,40	1,60	8,00	158,176	722,2	819747
86	45	Советская, 71	0,055761	10,5	0,05	0	0,26	0,000261664	0,133	0,035	66,2	0,0	1	2	0,00	0,00	4,40	1,60	8,00	71,037	137,2	820332
87	45	46	0,122265	36,2	0,05	0	0,57	0,000573747	0,292	0,035	1096,7	0,0	5	10	0,00	0,00	8,80	1,60	20,40	870,926	1967,6	820469
88	46	Советская, 69	0,049854	5	0,05	0	0,23	0,000233945	0,119	0,035	25,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	88,016	113,2	820356
89	46	47	0,072412	12	0,05	0	0,34	0,000339802	0,173	0,035	127,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	185,688	313,2	820156
90	47	Волдарского, 2	0,057132	67,7	0,05	0	0,27	0,000268102	0,137	0,035	447,8	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	134,237	582,1	819574
91	47	48	0,015279	30	0,05	0	0,07	0,000071700	0,037	0,035	14,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	9,601	23,8	820132
92	48	Горького,70	0,015279	29,7	0,05	0	0,07	0,000071700	0,037	0,035	14,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,934	21,0	820111
93	32	49	0,856981	54,05	0,15	0	4,02	0,004021496	0,228	0,032	295,1	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	313,318	608,4	844252
94	49	Советская, 95	0,240136	10,4	0,05	0	1,13	0,001126871	0,574	0,035	1215,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1712,742	2928,1	841324
95	49	50	0,616845	52,2	0,1	0	2,89	0,002894625	0,369	0,032	1121,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	665,581	1786,7	842465
96	50	Советская, 99	0,190646	22,2	0,05	0	0,89	0,000894633	0,456	0,035	1635,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1287,129	2922,4	839543
97	50	51	0,426198	56,6	0,1	0	2,00	0,001999991	0,255	0,032	580,3	0,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	444,188	1024,5	841440
98	51	Гоголя, 25	0,426198	21,7	0,08	0	2,00	0,001999991	0,398	0,032	679,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	918,215	1597,2	839843
99	32	52	0,914121	14,7	0,08	0	4,29	0,004289636	0,853	0,032	2115,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	4224,051	6340,0	838520
100	52	Горького,96	0,518107	70,2	0,08	0	2,43	0,002431288	0,484	0,032	3246,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1122,986	4369,0	834151
101	52	Гоголя, 27-а	0,396014	74	0,08	0	1,86	0,001858348	0,370	0,032	1999,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	792,761	2791,8	835728
102	32	53	75,736997	124,3	0,5	0	355,41	0,355405897	1,810	0,028	11477,9	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	6257,817	17735,7	827124
103	53	54	35,331627	71,9	0,5	0	165,80	0,165798344	0,844	0,028	1444,9	0,0	2	4	0,22	4,10	0,00	1,60	9,92	3536,570	4981,4	822143
104	54	55	0,591062	36	од	0	2,77	0,002773638	0,353	0,032	709,9	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	0,00	12,20	760,763	1470,7	820672
105	54	Горького,99	0,122235	50,9	0,05	0	0,57	0,000573603	0,292	0,035	1541,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	443,779	1985,1	818687

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
106	55	Сибирская, 130	0,591062	95,87	0,07	0	2,77	0,002773638	0,721	0,032	11248,2	0,0	5	10	0,00	0,00	8,20	1,60	19,80	5142,363	16390,5	804282
107	54	56	1,682694	349,5	0,2	0	7,90	0,007896264	0,251	0,032	1745,5	0,0	5	10	0,00	9,40	0,00	1,60	21,00	663,335	2408,9	819734
108	56	Луначарского, 115	0,016586	50	0,05	0	0,08	0,000077834	0,040	0,035	27,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	9,743	37,6	819696
109	56	Луначарского, 121	0,013584	20	0,05	0	0,06	0,000063743	0,032	0,035	7,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,480	13,0	819721
110	56	57	1,652524	69	0,2	0	7,75	0,007754687	0,247	0,032	332,4	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	335,113	667,5	819067
111	57	58	1,560901	44	0,2	0	7,32	0,007324733	0,233	0,032	189,1	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	298,983	488,1	818578
112	58	59	0,109027	110	0,05	0	0,51	0,000511623	0,261	0,035	2649,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	353,056	3003,0	815576
113	59	Свободная, 40	0,008354	7	0,05	0	0,04	0,000039202	0,020	0,035	1,0	0,0	0	0	0,00	0,00	4,40	1,60	6,00	1,196	2,2	815573
114	59	60	0,100673	72,6	0,05	0	0,47	0,000472422	0,241	0,035	1491,2	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	474,694	1965,9	813610
115	60	Луначарского, 105-а	0,028318	2	0,05	0	0,13	0,000132885	0,068	0,035	3,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	28,398	31,6	813578
116	60	Луначарского, 105	0,072355	2	0,05	0	0,34	0,000339537	0,173	0,035	21,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	155,495	176,7	813433
117	57	61	0,091623	28	0,05	0	0,43	0,000429954	0,219	0,035	476,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	249,337	725,7	818341
118	61	Красноармейская, 110	0,011469	15,5	0,05	0	0,05	0,000053818	0,027	0,035	4,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,907	8,0	818333
119	61	62	0,080155	56,5	0,05	0	0,38	0,000376136	0,192	0,035	735,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	190,824	926,5	817414
120	62	Пушкин а, 71	0,011519	7,5	0,05	0	0,05	0,000054056	0,028	0,035	2,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,941	6,0	817408
121	62	63	0,068635	17,5	0,05	0	0,32	0,000322080	0,164	0,035	167,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	139,917	307,0	817107
122	63	Пушкин а, 62	0,006885	19,5	0,05	0	0,03	0,000032311	0,016	0,035	1,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,408	3,3	817104
123	63	Пушкин а, 64	0,061750	15	0,05	0	0,29	0,000289769	0,148	0,035	115,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	135,032	250,9	816856
124	58	64	1,451874	11,7	0,2	0	6,81	0,006813110	0,217	0,032	43,5	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	258,675	302,2	818276
125	64	65	0,032324	62	0,05	0	0,15	0,000151684	0,077	0,035	131,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	37,001	168,3	818108
126	65	66	0,032324	21	0,05	0	0,15	0,000151684	0,077	0,035	44,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	31,033	75,5	818033
127	66	Красноармейская, 85	0,008227	6	0,05	0	0,04	0,000038605	0,020	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,010	2,8	818030
128	66	67	0,024097	23	0,05	0	0,11	0,000113079	0,058	0,035	27,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	17,247	44,3	817988
129	67	Свободная, 44	0,014147	22	0,05	0	0,07	0,000066384	0,034	0,035	8,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,944	14,9	817973
130	67	68	0,009951	32	0,05	0	0,05	0,000046695	0,024	0,035	6,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,941	9,4	817979
131	68	Северная, 62	0,009951	8	0,05	0	0,05	0,000046695	0,024	0,035	1,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,941	4,5	817974
132	64	69	1,374039	104,7	0,2	0	6,45	0,006447860	0,205	0,032	348,7	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	231,683	580,4	817696
133	69	Северная, 64	0,028242	18,4	0,05	0	0,13	0,000132531	0,067	0,035	29,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	28,247	58,0	817638
134	69	70	1,345797	11,7	0,2	0	6,32	0,006315329	0,201	0,032	37,4	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	222,257	259,6	817436
135	70	Северная, 63	0,006795	20	0,05	0	0,03	0,000031885	0,016	0,035	1,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,371	3,2	817433
136	70	71	1,339002	109,5	0,2	0	6,28	0,006283444	0,200	0,032	346,3	0,0	2	4	0,00	9,40	0,00	1,60	15,00	300,025	646,3	816790
137	71	72	0,058099	15	0,05	0	0,27	0,000272638	0,139	0,035	102,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	100,258	202,9	816587
138	72	73	0,045948	20	0,05	0	0,22	0,000215615	0,110	0,035	85,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	62,705	148,3	816439
139	73	Свердлова, 102	0,011210	2	0,05	0	0,05	0,000052602	0,027	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,732	4,2	816435
140	73	74	0,034738	20	0,05	0	0,16	0,000163013	0,083	0,035	48,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	35,842	84,8	816354
141	74	Свердлова, 100	0,015090	2	0,05	0	0,07	0,000070811	0,036	0,035	0,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,763	7,7	816346
142	74	75	0,019648	20	0,05	0	0,09	0,000092202	0,047	0,035	15,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	11,466	27,1	816327
143	75	Свердлова, 98	0,009695	2	0,05	0	0,05	0,000054596	0,023	0,035	0,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,792	3,2	816324
144	75	Северная, 67	0,009953	22	0,05	0	0,05	0,000046706	0,024	0,035	4,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	3,508	7,9	816319
145	72	76	0,012152	36	0,05	0	0,06	0,000057023	0,029	0,035	10,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,386	15,2	816572
146	76	30 лет Победы, 26	0,007428	2,5	0,05	0	0,03	0,000034858	0,018	0,035	0,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,639	1,9	816570
147	76	Пушкин а, 78	0,004723	66	0,05	0	0,02	0,00022165	0,011	0,035	3,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	0,918	3,9	816568
148	71	77	1,280903	20	0,2	0	6,01	0,006010805	0,191	0,032	57,9	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	201,339	259,2	816531
149	77	78	0,018648	18	0,05	0	0,09	0,000087510	0,045	0,035	12,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	10,329	23,0	816508
150	78	30 лет Победы, 45	0,006134	15	0,05	0	0,03	0,00028785	0,015	0,035	1Д	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,118	2,3	816506
151	78	30 лет Победы, 37	0,012514	70	0,05	0	0,06	0,000058725	0,030	0,035	22,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	5,546	27,8	816480
152	77	79	1,262254	30	0,2	2	5,92	0,005923295	0,189	0,032	84,3	19620,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	195,519	19899,8	796631
153	79	80	0,249327	37	0,05	1,5	1,17	0,001170002	0,596	0,035	4661,4	14715,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1846,361	21222,7	775408
154	80	30 лет Победы, 47	0,054908	10,5	0,05	0	0,26	0,000257663	0,131	0,035	64,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	106,767	170,9	775237
155	80	81	0,194419	43	0,05	3	0,91	0,000912339	0,465	0,035	3294,0	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1122,680	33846,7	741562
156	81	30 лет Победы, 49	0,055870	2	0,05	0	0,26	0,000262178	0,134	0,035	12,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	92,712	105,4	741456
157	81	82	0,138549	42,9	0,08	0	0,65	0,000650161	0,129	0,032	141,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	11,60	97,035	238,9	741323
158	82	Гоголя, 91	0,026979	68	0,05	0	0,13	0,000126602	0,064	0,035	100,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	21,618	121,9	741201

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
159	82	Красногвардейская, 48-а	0,055009	3,8	0,08	0	0,26	0,000258138	0,051	0,032	2,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	15,297	17,3	741305
160	82	83	0,056561	16,6	0,08	0	0,27	0,000265421	0,053	0,032	9,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	13,384	22,5	741300
161	83	Красногвардейская, 50-а	0,056561	30,2	0,05	0	0,27	0,000265421	0,135	0,035	195,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	95,020	290,8	741009
162	84	Красногвардейская, 46-а	0,055361	7	0,05	0	0,26	0,000259790	0,132	0,035	43,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	108,537	152,0	776417
163	84	85	0,055361	30,7	0,08	0	0,26	0,000259790	0,052	0,032	16,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	12,822	29,0	776569
164	85	86	1,003577	47,4	0,2	0	4,71	0,004709416	0,150	0,032	84,2	0,0	2	4	0,00	9,40	0,00	1,60	15,00	168,537	252,7	776598
165	86	Свердлова, 75	0,009350	10	0,05	0	0,04	0,000043877	0,022	0,035	1,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,597	4,4	776846
166	86	79	1,012927	19	0,2	2	4,75	0,004753293	0,151	0,032	34,4	19620,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	125,908	19780,3	776851
167	85	87	0,393815	5	0,08	0	1,85	0,001848031	0,368	0,032	133,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	648,814	782,4	775816
168	87	Красногвардейская, 44-а	0,066769	18,8	0,05	0	0,31	0,000313321	0,160	0,035	169,9	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	183,338	353,2	775462
169	87	88	0,327047	38	0,08	0	1,53	0,001534710	0,305	0,032	700,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	447,460	1147,6	774668
170	88	Красногвардейская, 42-а	0,055829	8,8	0,05	0	0,26	0,000261984	0,133	0,035	55,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	110,378	166,0	774502
171	88	89	0,271218	18,5	0,08	0	1,27	0,001272725	0,253	0,032	234,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	307,731	542,1	774126
172	89	90	0,081691	21,7	0,08	0	0,38	0,000383347	0,076	0,032	24,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	27,918	52,9	774073
173	90	Красногвардейская, 42-6	0,067858	26,5	0,05	0	0,32	0,000318433	0,162	0,035	247,3	0,0	3	6	0,00	0,00	8,40	1,60	16,00	210,410	457,7	773615
174	90	Красногвардейская, 44-6	0,013833	18,8	0,05	0	0,06	0,000064914	0,033	0,035	7,3	0,0	2	4	0,00	0,00	8,40	1,60	14,00	7,651	14,9	774058
175	89	91	0,189526	20	0,08	0	0,89	0,000889378	0,177	0,032	123,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	150,271	274,0	773852
176	91	Красногвардейская, 40-а	0,054741	7	0,05	0	0,26	0,000256878	0,131	0,035	42,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	106,117	148,6	773703
177	91	92	0,134786	49	0,08	0	0,63	0,000632500	0,126	0,032	153,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	79,168	232,5	773619
178	92	Свободная, 56	0,066277	7,7	0,05	0	0,31	0,000311011	0,158	0,035	68,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	130,466	199,0	773420
179	92	Свободная, 58	0,068509	28,3	0,05	0	0,32	0,000321489	0,164	0,035	269,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	193,021	462,2	773157
180	85	93	0,554400	114,2	0,15	0	2,60	0,002601595	0,147	0,032	260,9	0,0	4	8	0,00	4,40	4,00	1,60	18,00	195,064	456,0	776142
181	93	94	0,229731	42,5	0,08	0	1,08	0,001078043	0,214	0,032	386,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	220,787	607,2	775535
182	94	Красногвардейская, 44	0,058233	15	0,05	0	0,27	0,000273268	0,139	0,035	103,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	120,091	223,2	775312
183	94	95	0,171497	18,3	0,08	0	0,80	0,000804774	0,160	0,032	92,7	0,0	4	8	0,00	0,00	8,00	1,60	17,60	225,575	318,3	775217
184	95	Красногвардейская, 42	0,045595	2	0,08	0	0,21	0,000213963	0,043	0,032	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	8,697	9,4	775207
185	95	Красногвардейская, 39	0,054097	24	0,05	0	0,25	0,000253855	0,129	0,035	142,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	96,948	239,3	774977
186	95	96	0,071805	36,5	0,08	0	0,34	0,000336956	0,067	0,032	32,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	22,469	54,9	775162
187	96	97	0,071805	67,4	0,05	0	0,34	0,000336956	0,172	0,035	704,3	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	241,491	945,8	774216
188	97	Свободная, 60	0,071805	2	0,05	0	0,34	0,000336956	0,172	0,035	20,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	153,141	174,0	774042
189	93	99	0,324669	22	0,08	0	1,52	0,001523552	0,303	0,032	399,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	440,977	840,4	775302
190	99	Красногвардейская, 46	0,055742	16	0,05	0	0,26	0,000261575	0,133	0,035	100,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	110,034	210,8	775091
191	99	100	0,268927	56,5	0,08	0	1,26	0,001261977	0,251	0,032	703,9	0,0	5	10	0,00	0,00	8,00	1,60	19,60	617,717	1321,6	773980
192	100	Красногвардейская, 48	0,055301	6	0,08	0	0,26	0,000259509	0,052	0,032	3,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	12,794	16,0	773964
193	100	101	0,213626	23,9	0,08	0	1,00	0,001002469	0,199	0,032	187,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	230,691	418,6	773561
194	101	Красногвардейская, 50	0,057701	2	0,08	0	0,27	0,000270771	0,054	0,032	1,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	13,929	15,1	773546
195	101	102	0,155925	15	0,08	5	0,73	0,000731698	0,146	0,032	62,8	49050,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	101,710	49214,5	724347
196	102	103	0,019014	42	0,05	0	0,09	0,000089224	0,045	0,035	30,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	10,737	41,5	724305
197	103	Красногвардейская, 52	0,009194	3	0,05	0	0,04	0,000043142	0,022	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,510	3,0	724302
198	103	Красногвардейская, 54	0,009820	35	0,05	0	0,05	0,000046082	0,023	0,035	6,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	3,415	10,3	724295
199	102	104	0,136911	44	0,08	0	0,64	0,000642474	0,128	0,032	142,1	0,0	2	4	0,00	0,00	8,00	1,60	13,60	111,092	253,2	724094
200	104	Красногвардейская, 45	0,011220	9,8	0,05	0	0,05	0,000052652	0,027	0,035	2,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,739	6,2	724087
201	104	105	0,125691	24	0,08	0	0,59	0,000589822	0,117	0,032	65,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,40	1,60	12,00	82,614	147,9	723946
202	105	Красногвардейская, 47	0,049681	3	0,05	0	0,23	0,000233133	0,119	0,035	15,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	73,308	88,3	723857
203	105	Гоголя, 98	0,076011	214,35	0,05	0	0,36	0,000356690	0,182	0,035	2509,8	0,0	8	16	0,00	0,00	8,80	1,60	26,40	435,607	2945,4	721000
204	64	106	0,045511	22	0,05	0	0,21	0,000213565	0,109	0,035	92,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	61,518	153,9	818122
205	106	107	0,029289	41	0,05	0	0,14	0,000137444	0,070	0,035	71,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	25,480	96,8	818026
206	107	Свердлова, 90	0,008871	2	0,05	0	0,04	0,000041628	0,021	0,035	0,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,337	2,7	818023
207	107	108	0,020418	20	0,05	0	0,10	0,000095816	0,049	0,035	16,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,383	29,3	817996
208	108	Свердлова, 92	0,011329	2	0,05	0	0,05	0,000053161	0,027	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,812	4,3	817992
209	108	Свердлова, 94	0,009090	32	0,05	0	0,04	0,000042656	0,022	0,035	5,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,926	8,3	817988
210	106	109	0,016221	27	0,05	0	0,08	0,000076121	0,039	0,035	14,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	7,815	22,2	818100
211	109	Красноармейская, 91	0,009052	10	0,05	0	0,04	0,000042479	0,022	0,035	1,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,434	4,1	818096

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па	
212	109	110	0,007169	50	0,05	0	0,03	0,000033643	0,017	0,035	5,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,820	7,0	818093	
213	110	Пушкин а, 77	0,007169	43	0,05	0	0,03	0,000033643	0,017	0,035	4,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,820	6,3	818087	
214	54	111	32,935636	132,15	0,5	0	154,55	0,154554839	0,787	0,028	2307,7	0,0	5	10	0,22	0,00	4,10	1,60	15,92	4931,948	7239,6	814903	
215	111	112	0,689003	23,2	0,07	0	3,23	0,003233239	0,840	0,032	3698,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	3458,595	7157,4	807746	
216	112	Сибирская, 130	0,591062	24,2	0,05	0	2,77	0,002773638	1,413	0,035	17133,9	0,0	0	0	0,00	0,00	4,40	1,60	6,00	5986,333	23120,2	784626	
217	112	113	0,097941	7,1	0,07	0	0,46	0,000459601	0,119	0,032	22,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	74,164	97,0	807649	
218	113	114	0,097941	74,7	0,08	0	0,46	0,000459601	0,091	0,032	123,4	0,0	4	8	0,00	0,00	8,40	0,00	16,40	68,555	192,0	807457	
219	114	Горького,95	0,097941	2	0,08	0	0,46	0,000459601	0,091	0,032	3,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00	33,441	36,7	807420	
220	111	115	4,660197	32	0,2	0	21,87	0,021868590	0,696	0,032	1225,8	0,0	0	0	0,00	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	2665,045	3890,9	811012
221	115	Свободная, 14-а	0,040628	15,3	0,04	0	0,19	0,000190654	0,152	0,035	156,2	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	154,222	310,4	810702	
222	115	Приамурская, 139	0,029500	36,4	0,05	0	0,14	0,000138433	0,071	0,035	64,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	30,818	95,0	810917	
223	115	116	4,590068	111,3	0,2	0	21,54	0,021539503	0,686	0,032	4136,3	0,0	0	0	0,00	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	2585,439	6721,7	804291
224	116	117	3,007575	48,7	0,2	0	14,11	0,014113445	0,449	0,032	777,0	0,0	0	0	0,00	0,00	4,70	1,60	10,30	1039,378	1816,4	802474	
225	117	Кангера, 24-а	0,607347	54	0,08	0	2,85	0,002850057	0,567	0,032	3431,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	1864,642	5295,8	797179	
226	117	Кангера, 26-а	0,530834	2	0,08	0	2,49	0,002491008	0,496	0,032	97,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1178,832	1275,9	801198	
227	117	118	1,869394	45	0,08	0	8,77	0,008772380	1,745	0,032	27088,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	14619,629	41708,3	760766	
228	118	Кангера, 28-а	0,527469	12,6	0,08	0	2,48	0,002475220	0,492	0,032	603,9	0,0	2	4	0,00	0,00	4,10	1,60	13,70	1661,034	2264,9	758501	
229	118	119	0,638030	43	0,08	0	2,99	0,002994038	0,596	0,032	3015,3	0,0	2	4	0,00	0,00	4,10	1,60	13,70	2430,332	5445,6	755320	
230	119	Луначарского, 124	0,638030	87,3	0,1	0	2,99	0,002994038	0,381	0,032	2005,9	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	0,00	12,20	886,472	2892,4	752428	
231	118	120	0,703895	80,7	0,08	0	3,30	0,003303121	0,657	0,032	6887,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	2072,767	8960,3	751806	
232	120	Кангера, 28	0,069680	32,5	0,08	0	0,33	0,000326982	0,065	0,032	27,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	20,312	47,5	751758	
233	120	121	0,634215	16	0,08	0	2,98	0,002976139	0,592	0,032	1108,6	0,0	0	0	0,00	0,00	4,10	1,60	9,70	1700,234	2808,8	748997	
234	121	122	0,285222	81,6	0,1	0	1,34	0,001338441	0,170	0,032	374,7	0,0	0	0	0,00	0,00	4,10	1,60	10,10	146,659	521,4	748476	
235	122	Кангера, 30	0,066539	39,7	0,05	0	0,31	0,000312244	0,159	0,035	356,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	156,790	513,0	747963	
236	122	Кангера, 32	0,146327	66,01	0,1	0	0,69	0,000686661	0,087	0,032	79,8	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	52,742	132,5	748343	
237	122	123	0,072355	41,4	0,05	0	0,34	0,000339537	0,173	0,035	439,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	185,398	624,7	747851	
238	123	Луначарского, 105	0,072355	101,53	0,05	0	0,34	0,000339537	0,173	0,035	1077,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	0,00	10,80	161,476	1238,7	746612	
239	121	124	0,348994	57,7	0,1	0	1,64	0,001637698	0,209	0,032	396,7	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	213,051	609,7	748387	
240	124	Кангера, 24	0,062738	17,6	0,1	0	0,29	0,000294406	0,037	0,032	3,9	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	8,290	12,2	748375	
241	124	125	0,286256	25,3	0,08	0	1,34	0,001343293	0,267	0,032	357,1	0,0	0	0	0,00	4,10	8,00	1,60	13,70	489,207	846,3	747541	
242	125	Кангера, 23	0,091505	5,8	0,05	0	0,43	0,000429401	0,219	0,035	98,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	248,697	347,1	747194	
243	125	Кангера, 25	0,093525	11,8	0,05	0	0,44	0,000438878	0,224	0,035	209,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	259,796	469,0	747072	
244	125	126	0,101225	43,2	0,08	0	0,48	0,000475013	0,095	0,032	76,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,40	1,60	12,00	53,582	129,8	747411	
245	126	Сибирская, 133	0,062231	15,9	0,05	0	0,29	0,000292029	0,149	0,035	124,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	137,147	261,9	747149	
246	126	Сибирская, 131	0,038994	51,7	0,05	0	0,18	0,000182984	0,093	0,035	159,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	53,847	213,2	747198	
247	116	ТК4	1,582493	49,8	0,2	0	7,43	0,007426058	0,236	0,032	220,0	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	307,312	527,3	803763	
248	ТК4	Сибирская, 165	0,727248	46,1	0,1	0	3,41	0,003412708	0,435	0,032	1376,2	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	925,155	2301,4	801462	
249	ТК4	ТК	0,855245	86,7	0,2	0	4,01	0,004013350	0,128	0,032	111,9	0,0	0	0	0,00	9,10	0,00	1,60	10,70	87,311	199,2	803564	
250	ТК	Свободная, 25	0,008625	10	0,05	0	0,04	0,000040473	0,021	0,035	1,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,634	4,1	803560	
251	ТК	ТКa	0,846620	122,6	0,15	0	3,97	0,003972878	0,225	0,032	653,2	0,0	3	6	0,00	0,00	4,40	1,60	16,10	406,875	1060,1	802504	
252	Тка	ТК5	0,846620	20,6	0,07	0	3,97	0,003972878	1,032	0,032	4958,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	5221,972	10180,8	792323	
253	ТК5	Луначарского, 126	0,846620	20,4	0,07	0	3,97	0,003972878	1,032	0,032	4910,7	0,0	0	0	0,00	0,00	16,40	1,60	18,00	9591,377	14502,0	777821	
254	111	127	27,586436	90	0,4	0	129,45	0,129453010	1,030	0,028	3364,8	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	965,708	4330,5	810573	
255	127	Кангера, 20	0,065875	30	0,08	0	0,31	0,000309127	0,061	0,032	22,4	0,0	3	6	0,11	0,00	8,00	1,60	15,71	29,708	52,1	810521	
256	127	Кангера, 22	0,067592	34,5	0,08	0	0,32	0,000317184</															

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
265	130	Кантера, 21	0,073215	19,8	0,08	0	0,34	0,000343571	0,068	0,032	18,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	27,097	45,4	806722
266	129	131	0,118826	50,2	0,05	0	0,56	0,000557605	0,284	0,035	1436,5	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	661,315	2097,8	804803
267	131	Приамурская, 120	0,033642	43	0,05	0	0,16	0,000157868	0,080	0,035	98,6	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	46,544	145,2	804658
268	131	132	0,085184	21	0,05	0	0,40	0,000399737	0,204	0,035	308,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	215,523	524,3	804278
269	132	Горького,83	0,019579	38	0,05	0	0,09	0,000091876	0,047	0,035	29,5	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	15,764	45,3	804233
270	132	Кантера, 13	0,065605	16	0,05	0	0,31	0,000307861	0,157	0,035	139,6	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	177,004	316,6	803962
271	129	133	26,301037	135,4	0,4	0	123,42	0,123421101	0,982	0,028	4601,4	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	877,810	5479,2	801421
272	133	Ленина, 12	0,134160	11,1	0,05	0	0,63	0,000629566	0,321	0,035	404,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	534,596	939,5	800482
273	133	134	26,166876	12	0,4	0	122,79	0,122791535	0,977	0,028	403,7	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	868,877	1272,5	800149
274	134	135	0,177274	75	0,05	0	0,83	0,000831880	0,424	0,035	4776,6	0,0	4	8	0,00	0,00	8,80	1,60	18,40	1651,388	6428,0	793721
275	135	Горького,79	0,119576	25,7	0,05	0	0,56	0,000561126	0,286	0,035	744,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	424,682	1169,4	792551
276	135	136	0,057698	14,6	0,05	0	0,27	0,000270754	0,138	0,035	98,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	98,877	197,4	793918
277	136	Ленина, 8	0,008116	23	0,05	0	0,04	0,000038085	0,019	0,035	зд	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,956	5,0	793913
278	136	Ленина,6	0,049582	37,9	0,05	0	0,23	0,000232669	0,118	0,035	188,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	87,058	275,9	793642
279	134	137	2,059442	88,9	0,15	0	9,66	0,009664206	0,547	0,032	2802,6	0,0	4	8	0,00	9,10	0,00	1,60	18,70	2796,399	5599,0	794550
280	137	Сибирская, 116	0,564101	58,1	0,08	0	2,65	0,002647119	0,527	0,032	3184,7	0,0	3	6	0,00	0,00	8,00	1,60	15,60	2163,225	5347,9	789202
281	137	138	1,495341	17	0,2	0	7,02	0,007017087	0,223	0,032	67,1	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	274,395	341,4	794208
282	138	Сибирская, 127а	0,021305	8,3	0,05	0	0,10	0,000099977	0,051	0,035	7,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	13,482	21,1	794187
283	138	139	1,474036	65,9	0,2	0	6,92	0,006917110	0,220	0,032	252,6	0,0	4	8	0,00	4,70	4,00	1,60	18,30	443,579	696,1	793512
284	139	140	0,522482	26,8	0,08	0	2,45	0,002451817	0,488	0,032	1260,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1142,031	2402,3	791110
285	140	Ленина, 19	0,006338	13	0,05	0	0,03	0,000029741	0,015	0,035	1Д	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	1,147	2,2	791108
286	140	141	0,516144	45	0,08	0	2,42	0,00242076	0,482	0,032	2065,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1114,492	3179,5	787930
287	141	Володарского, 20	0,470905	15,3	0,08	0	2,21	0,002209782	0,440	0,032	584,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	1120,952	1705,4	786225
288	141	Володарского, 22	0,045240	64,1	0,05	0	0,21	0,000212294	0,108	0,035	265,9	0,0	5	10	0,00	0,00	8,40	1,60	20,00	116,900	382,8	787548
289	139	142	0,951554	66,7	0,2	0	4,47	0,004465292	0,142	0,032	106,5	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	125,254	231,8	793280
290	142	Школьная, 114-а	0,676279	43,1	0,1	0	3,17	0,003173530	0,404	0,032	1112,6	0,0	3	6	0,00	8,20	0,00	1,60	15,80	1289,830	2402,5	790878
291	142	143	0,275275	46,4	0,08	0	1,29	0,001291763	0,257	0,032	605,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	317,006	922,7	792358
292	143	Ленина, 22	0,140531	14,5	0,05	0	0,66	0,000659462	0,336	0,035	580,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	586,574	1166,9	791191
293	143	144	0,134743	33,7	0,08	0	0,63	0,000632301	0,126	0,032	105,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	75,954	181,3	792176
294	144	145	0,068868	18,8	0,08	0	0,32	0,000323174	0,064	0,032	15,4	0,0	2	4	0,00	0,00	8,40	1,60	14,00	28,936	44,3	792132
295	145	Школьная, 115	0,068868	1,5	0,05	0	0,32	0,000323174	0,165	0,035	14,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	140,869	155,3	791977
296	144	146	0,065875	58,5	0,08	0	0,31	0,000309127	0,061	0,032	43,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	18,911	62,6	792070
297	146	Кантера, 29	0,065875	28,6	0,05	0	0,31	0,000309127	0,157	0,035	251,5	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	178,462	430,0	791640
298	134	147	23,930160	44,2	0,3	0	112,30	0,112295450	1,589	0,028	5240,0	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	7344,336	12584,3	787565
299	147	148	0,007087	138	0,08	0	0,03	0,000033256	0,007	0,032	1,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,40	1,60	14,00	0,306	1,5	787563
300	148	Приамурская, 119-а	0,007087	56,7	0,05	0	0,03	0,000033256	0,017	0,035	5,8	0,0	6	12	0,00	0,00	8,80	1,60	22,40	3,213	9,0	787554
301	149	Горького,73	0,055108	28,5	0,05	0	0,26	0,000258602	0,132	0,035	175,4	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	124,893	300,3	772270
302	149	Горького,71	0,015093	5	0,05	0	0,07	0,000070827	0,036	0,035	2,3	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	9,369	11,7	772558
303	149	150	0,070201	29	0,05	0	0,33	0,000329430	0,168	0,035	289,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	146,376	436,0	772570
304	150	Горького,67	0,007994	20	0,05	0	0,04	0,000037511	0,019	0,035	2,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,898	4,5	773002
305	150	151	0,078195	44,1	0,05	0	0,37	0,000366940	0,187	0,035	546,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	181,608	728,1	773006
306	151	Приамурская, 100	0,012112	9,4	0,05	0	0,06	0,000056835	0,029	0,035	2,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,357	7,2	773727
307	151	Володарского, 10	0,026690	3	0,05	0	0,13	0,000125248	0,064	0,035	4,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	21,158	25,5	773709
308	151	152	0,116997	10	0,05	0	0,55	0,000549024	0,280	0,035	277,4	0,0	0	0	0,11	0,00	4,40	1,60	6,11	238,854	516,3	773734
309	147	152	23,923074	93	0,3	0	112,26	0,112262194	1,588	0,028	11018,8	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	2295,322	13314,1	774250
310	152	153	23,806077	106,1	0,3	0	111,71	0,111713170	1,580	0,028	12448,2	0,0	0	0	0,22	0,00	4,10	1,60	5,92	7393,255	19841,5	754409
311	153	154	0,212523	17,98	0,07	3,5	1,00	0,000997291	0,259	0,032	272,7	34335,0	0	0	0,00	0,00	8,50	1,60	10,10	339,127	34946,9	719462
312	154	Володарского, 11	0,070953	36,76	0,07	3,5	0,33	0,000332955	0,087	0,032	62,2	34335,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	36,677	34433,8	685028
313	154	Приамурская, 94	0,068031	4,5	0,05	0	0,32	0,000319245	0,163	0,035	42,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	137,465	179,7	719282
314	154	Горького,63	0,073539	58,5	0,05	5	0,35	0,000345090	0,176	0,035	641,2	49050,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	222,402	49913,6	669549
315	153	155	23,593554	13,4	0,3	0	110,72	0,110715880	1,566	0,028	1544,2	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	2232,526	3776,7	750632
316	156	Сибирская, 104	0,125559	8,2	0,1	0	0,59	0,000589203	0,075	0,032	7,3	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	27,577	34,9	687975
317	156	157	0,125559	111,21	0,1	0	0,59	0,000589203	0,075	0,032	99,0	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	38,833	137,8	688010

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
318	157	158	1,981466	64,2	0,2	3,5	9,30	0,009298293	0,296	0,032	444,6	34335,0	1	2	0,00	9,40	0,00	0,00	11,40	499,323	35278,9	652731
319	158	159	1,981466	8,2	0,15	0	9,30	0,009298293	0,526	0,032	239,3	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1439,677	1679,0	651052
320	159	Сибирская, 117	0,227795	18,8	0,08	0	1,07	0,001068958	0,213	0,032	168,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	217,081	385,1	650667
321	159	160	1,753671	48,2	0,15	0	8,23	0,008229335	0,466	0,032	1101,8	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1127,686	2229,5	648823
322	160	Пионерская, 104	0,013379	36	0,05	0	0,06	0,000062781	0,032	0,035	13,1	0,0	2	4	0,00	4,40	8,80	1,60	18,80	9,610	22,7	648800
323	160	161	1,740293	51,4	0,15	2	8,17	0,008166554	0,462	0,032	1157,1	19620,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	1537,678	22314,8	626508
324	161	Пионерская, 111	0,272704	85	0,08	0	1,28	0,001279699	0,255	0,032	1088,9	0,0	6	12	0,00	0,00	12,40	1,60	26,00	842,596	1931,5	624577
325	161	162	1,467589	36,6	0,15	0	6,89	0,006886855	0,390	0,032	585,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	789,770	1375,7	625132
326	162	Наумов а, 22	0,009839	66,1	0,05	2,5	0,05	0,000046170	0,024	0,035	13,0	24525,0	1	2	0,00	4,40	8,80	1,60	16,80	4,645	24542,6	600590
327	162	163	1,457750	32,7	0,15	4,2	6,84	0,006840684	0,387	0,032	516,5	41202,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	779,216	42497,7	582635
328	163	Володарского, 17-а	0,511053	40,8	0,08	0	2,40	0,002398183	0,477	0,032	1835,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	1320,240	3155,8	579479
329	163	164	0,946697	40	0,15	0	4,44	0,004442502	0,251	0,032	266,5	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	328,635	595,1	582039
330	164	Володарского, 17-а	0,340702	26,6	0,07	0	1,60	0,001598788	0,415	0,032	1037,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,20	1,60	13,80	1190,856	2227,8	579812
331	164	165	0,605995	60,9	0,15	0	2,84	0,002843713	0,161	0,032	166,2	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	134,657	300,9	581739
332	165	Володарского, 15	0,605995	44,8	0,08	0	2,84	0,002843713	0,566	0,032	2833,9	0,0	0	1	0,00	0,00	8,00	0,00	9,00	1440,272	4274,2	577464
333	157	166	2,107026	29,9	0,2	4	9,89	0,009887497	0,315	0,032	234,1	39240,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	544,798	40018,9	688148
334	166	Наумов а, 8	0,411503	13,5	0,08	0	1,93	0,001931032	0,384	0,032	393,8	0,0	0	0	0,00	4,70	8,00	1,60	14,30	1055,225	1449,0	726718
335	166	167	2,518528	42,1	0,2	0	11,82	0,011818528	0,376	0,032	471,0	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	778,377	1249,4	728167
336	167	155	23,593554	114,7	0,3	0	110,72	0,110715880	1,566	0,028	13218,0	0,0	0	0	0,22	4,70	0,00	1,60	6,52	7997,839	21215,9	729416
337	167	168	2,212251	16,25	0,15	0	10,38	0,010381282	0,587	0,032	591,1	0,0	4	8	0,00	8,80	0,00	1,60	18,40	3175,009	3766,1	725650
338	168	Наумов а, 6	0,023514	25	0,05	0	0,11	0,000110344	0,056	0,035	28,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	16,423	44,4	725606
339	168	169	2,188737	42,5	0,15	0	10,27	0,010270938	0,581	0,032	1513,4	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1756,624	3270,0	722380
340	169	Горького,59	0,059497	8,35	0,05	0	0,28	0,000279198	0,142	0,035	59,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	105,140	165,0	722215
341	169	170	2,129240	20,5	0,15	0	9,99	0,009991740	0,565	0,032	690,8	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	1982,116	2672,9	719707
342	170	Горького,61	0,109500	8,7	0,05	0	0,51	0,000513845	0,262	0,035	211,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	356,129	567,5	719140
343	170	171	2,019739	44,6	0,15	0	9,48	0,009477895	0,536	0,032	1352,4	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	1783,490	3135,9	716571
344	171	Горького,60	0,129173	14,75	0,05	0	0,61	0,000606163	0,309	0,035	498,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	590,895	1089,7	715482
345	171	172	1,890566	31,9	0,125	0	8,87	0,008871732	0,723	0,032	2108,9	0,0	2	4	0,00	8,50	0,00	1,60	14,10	3684,564	5793,4	710778
346	172	173	0,511355	53	0,1	0	2,40	0,002399602	0,306	0,032	782,2	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	457,398	1239,6	709538
347	173	Советская, 63	0,178100	7	0,05	3,8	0,84	0,000835759	0,426	0,035	450,0	37278,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	942,119	38670,1	670868
348	173	174	0,333255	28	0,08	0	1,56	0,001563843	0,311	0,032	535,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	561,403	1097,1	708441
349	174	Горького,62	0,073481	9,2	0,04	0	0,34	0,000344820	0,274	0,035	307,2	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	429,180	736,4	707705
350	174	175	0,259774	47,5	0,08	0	1,22	0,001219023	0,243	0,032	552,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	341,124	893,3	707548
351	175	Горького,64	0,081217	6,4	0,05	0	0,38	0,000381120	0,194	0,035	85,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	195,915	281,5	707267
352	175	Советская, 65	0,178557	40,8	0,05	0	0,84	0,000837903	0,427	0,035	2636,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	946,959	3583,2	703965
353	172	176	1,379211	41,1	0,08	0	6,47	0,006472130	1,288	0,032	13467,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,00	1,60	13,60	11273,629	24740,8	686037
354	176	Советская, 61	0,312809	16,95	0,05	3,5	1,47	0,001467900	0,748	0,035	3361,3	34335,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2906,272	40602,5	645435
355	176	177	1,066402	21,2	0,08	2,4	5,00	0,005004231	0,996	0,032	4152,9	23544,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	4757,471	32454,4	653583
356	177	Наумов а, 2	0,300925	30,1	0,05	0	1,41	0,001412131	0,719	0,035	5524,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	3724,111	9248,1	644335
357	177	178	0,765477	79,6	0,08	0	3,59	0,003592100	0,715	0,032	8034,3	0,0	2	4	0,00	0,00	8,00	1,60	13,60	3472,690	11507,0	642076
358	178	Советская, 74	0,057421	27	0,1	0	0,27	0,000269455	0,034	0,032	5,0	0,0	1	2	0,00	8,20	4,00	1,60	15,80	9,299	14,3	642061
359	178	179	0,708056	29,68	0,08	0	3,32	0,003322645	0,661	0,032	2563,1	0,0	3	6	0,00	8,00	4,00	1,60	19,60	4282,074	6845,2	635231
360	179	180	0,708056	29,9	0,1	0	3,32	0,003322645	0,423	0,032	846,1	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	1055,942	1902,1	633329
361	180	Советская, 72	0,084925	2	0,05	0	0,40	0,000398522	0,203	0,035	29,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	214,214	243,4	633085
362	180	181	0,623131	33,8	0,1	1,7	2,92	0,002924123	0,372	0,032	740,8	16677,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	817,831	18235,6	615093
363	181	Советская, 70	0,071717	21,9	0,05	0	0,34	0,000336542	0,171	0,035	228,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	152,764	381,0	614712
364	181	182	0,551414	42	0,1	0,8	2,59	0,002587581	0,329	0,032	720,8	7848,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	531,869	9100,7	605992
365	182	Советская, 68	0,054977	23	0,05	0	0,26	0,000257989	0,131	0,035	140,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,8	1,60	1,60	13,811	154,7	605837
366	182	183	0,496436	25	0,1	1Д	2,33	0,002329592	0,297	0,032	347,8	10791,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	431,098	11569,9	594422
367	183	Советская, 66	0,073115	30,1	0,05	0	0,34	0,000343101	0,175	0,035	326,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	189,311	515,4	593907
368	183	184	0,423321	30	0,1	1Д	1,99	0,001986491	0,253	0,032	303,4	10791,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	313,465	11407,9	583014
369	184	Советская, 66-а	0,084877	10	0,05	1Д	0,40	0,000398295	0,203	0,035	146,0	10791,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	213,970	11151,0	571863
370	184	185	0,338445	17,4	0,1	0	1,59	0,001588196	0,202	0,032	112,5	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	200,366	312,9	582702

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
371	185	Советская, 64	0,068771	22,8	0,05	0	0,32	0,000322715	0,164	0,035	218,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	140,470	359,0	582343
372	185	186	0,269674	20,24	0,04	0	1,27	0,001265481	1,007	0,035	9103,6	0,0	2	4	0,00	0,00	9,30	1,60	14,90	7555,228	16658,8	566043
373	186	187	0,269674	45,4	0,05	1,2	1,27	0,001265481	0,645	0,035	6691,2	11772,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2160,004	20623,3	545419
374	187	Александрова, 3	0,136685	6,5	0,05	5,5	0,64	0,000641413	0,327	0,035	246,1	53955,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	554,906	54756,0	490663
375	187	188	0,132989	8,2	0,05	0	0,62	0,000624067	0,318	0,035	293,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	525,299	819,2	544600
376	188	Александрова, 3-а	0,067670	21,5	0,05	1,7	0,32	0,000317549	0,162	0,035	199,5	16677,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	162,163	17038,7	527562
377	188	Советская, 62	0,065319	21,4	0,05	3,4	0,31	0,000306519	0,156	0,035	185,0	33354,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	126,724	33665,8	510935
378	167	189	18,862774	93,28	0,3	0,5	88,52	0,088516070	1,252	0,028	6870,9	4905,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1426,990	13202,9	716213
379	189	190	0,941094	24,85	0,1	1	4,42	0,004416210	0,562	0,032	1242,3	9810,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	1865,399	12917,7	703296
380	190	Наумов а, 3	0,362171	33,2	0,05	0	1,70	0,001699535	0,866	0,035	8825,5	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	5394,272	14219,8	689076
381	190	191	0,578923	29,1	0,1	0	2,72	0,002716675	0,346	0,032	550,5	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	825,553	1376,1	701920
382	191	Горького, 53	0,056537	25	0,05	0	0,27	0,000265305	0,135	0,035	161,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	113,194	275,1	701645
383	191	192	0,522387	128	0,1	0	2,45	0,002451370	0,312	0,032	1971,6	0,0	5	10	0,00	4,10	4,00	1,60	19,70	959,564	2931,2	698989
384	192	Советская, 57	0,235967	28	0,08	0	1,11	0,001107309	0,220	0,032	268,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	232,937	501,5	698487
385	192	193	0,286419	39,1	0,08	0	1,34	0,001344061	0,267	0,032	552,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	343,194	895,7	698093
386	193	Александрова, 12	0,146531	8,8	0,08	0	0,69	0,000687617	0,137	0,032	32,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	89,824	122,4	697970
387	193	Советская, 55	0,139888	13,2	0,08	0	0,66	0,000656444	0,131	0,032	44,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	81,865	126,4	697966
388	189	194	17,921680	18	0,3	0	84,10	0,084099860	1,190	0,028	1196,9	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1288,152	2485,0	713728
389	194	Наумов а, 11	0,130118	40	0,1	0	0,61	0,000610595	0,078	0,032	38,2	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	29,616	67,8	713661
390	194	195	17,791562	172,4	0,3	0	83,49	0,083489265	1,181	0,028	11297,5	0,0	2	4	0,11	0,00	0,00	1,60	5,71	3982,929	15280,4	698448
391	195	Горького, 45	0,010935	80	0,05	0	0,05	0,000051315	0,026	0,035	19,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,552	22,9	698425
392	195	196	17,780627	30,1	0,3	0	83,44	0,083437950	1,180	0,028	1970,1	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	2661,312	4631,4	693817
393	196	Александрова, 15	0,011887	22	0,05	0	0,06	0,000055780	0,028	0,035	6,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	5,004	11,3	693805
394	196	197	17,768740	40,5	0,3	0	83,38	0,083382170	1,180	0,028	2647,2	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	4049,250	6696,4	687120
395	197	198	17,768740	106,9	0,3	0	83,38	0,083382170	1,180	0,028	6987,3	0,0	3	6	0,22	0,00	0,00	1,60	7,82	5440,745	12428,0	674692
396	198	199	4,998196	156,8	0,25	5,8	23,45	0,023454697	0,478	0,028	2017,9	56898,0	2	4	0,00	10,20	0,00	1,60	15,80	1803,628	60719,5	613973
397	199	Пионерская, 74	0,377682	21	0,1	0	1,77	0,001772324	0,226	0,032	169,1	0,0	3	6	0,00	13,30	0,00	1,60	20,90	532,136	701,2	613271
398	199	200	4,620514	8,6	0,25	0	21,68	0,021682373	0,442	0,028	94,6	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	1151,134	1245,7	612727
399	201	Пионерская, 83	0,354773	3	0,04	0	1,66	0,001664820	1,325	0,035	2335,3	0,0	0	0	0,00	0,00	4,90	1,60	6,50	5704,247	8039,6	538288
400	200	201	0,377229	37,5	0,1	6,7	1,77	0,001770196	0,225	0,032	301,2	65727,0	2	4	0,00	4,10	4,90	1,60	14,60	370,840	66399,0	546328
401	201	202	0,022456	9,1	0,04	0	0,11	0,000105376	0,084	0,035	28,4	0,0	1	2	0,00	4,10	4,90	1,60	12,60	44,300	72,7	546255
402	202	Пионерская, 81	0,009596	2	0,04	0	0,05	0,000045032	0,036	0,035	1Д	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	7,320	8,5	546247
403	202	Пионерская, 79	0,012859	27,7	0,04	4,5	0,06	0,000606344	0,048	0,035	28,3	44145,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	15,450	44188,8	502066
404	200	203	4,243285	22	0,25	0	19,91	0,019912177	0,406	0,028	204,1	0,0	1	2	0,00	10,20	0,00	1,60	13,80	1135,394	1339,5	611387
405	203	204	0,023295	5	0,25	0	0,11	0,000109316	0,002	0,028	0,0	0,0	0	0	0,00	5,10	4,40	1,60	11,10	0,028	0,0	611387
406	204	Калини на, 18	0,010107	5	0,05	0	0,05	0,000047430	0,024	0,035	1,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,034	4,1	611383
407	204	Калини на, 16	0,013188	81,5	0,05	0	0,06	0,000061886	0,032	0,035	28,7	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	8,146	36,9	611351
408	203	205	4,219990	23,1	0,25	0	19,80	0,019802861	0,403	0,028	211,9	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	960,214	1172,1	610215
409	205	Пионерская, 82	0,007209	5	0,05	0	0,03	0,000033830	0,017	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,544	2,1	610213
410	205	206	0,917471	81,1	0,15	0	4,31	0,004305352	0,244	0,032	507,4	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	368,014	875,4	609340
411	206	Школьная, 83а	0,507325	5,7	0,08	0	2,38	0,002380692	0,474	0,032	252,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1076,732	1329,4	608010
412	206	207	0,410145	29,1	0,15	0	1,92	0,001924660	0,109	0,032	36,4	0,0	0	0	0,00	4,40	4,00	1,60	10,00	59,311	95,7	609244
413	207	Школьная, 83	0,385788	3д	0,08	0	1,81	0,001810360	0,360	0,032	79,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	622,632	702,1	608542
414	Школьная, 83	208	0,024357	99	0,08	5	0,11	0,000114301	0,023	0,032	10,1	49050,0	3	6	0,00	0,00	8,40	1,60	16,00	4,137	49064,3	560180
415	208	Школьная, 76	0,005647	17,36	0,025	2,5	0,03	0,00026497	0,054	0,035	35,9	24525,0	3	6	0,00	0,00	12,00	1,60	19,60	28,556	24589,5	535590
416	208	209	0,018711	31,9	0,05	0	0,09	0,000087803	0,045	0,035	22,6	0,0	0	0	0,00	0,00	4,40	1,60	6,00	5,999	28,6	560151
417	209	210	0,018711	25,3	0,05	0	0,09	0,000087803	0,045	0,035	18,0	0,0	0	0	0,00	0,00	4,40	1,60	6,00	5,999	23,9	560127
418	210	211	0,006320	15,5	0,04	5,5	0,03	0,00029658	0,024	0,035	3,8	53955,0	0	0	0,00	0,00	9,30	1,60	10,90	3,036	53961,9	506165
419	210	Школьная, 75	0,012391	6,7	0,05	0	0,06	0,000058145	0,030	0,035	2,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,560	6,6	506159
420	211	Школьная, 71	0,006320	39,2	0,05	0	0,03	0,000029658	0,015	0,035	3,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,415	4,6	506161
421	205	212	3,295310	54,3	0,25	0	15,46	0,015463678	0,315	0,028	303,7	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	585,515	889,3	609326
422	212	213	0,692802	22,6	0,1	0	3,25	0,003251066	0,414	0,032	612,3	0,0	2	4	0,00	9,20	0,00	1,60	14,80	1267,954	1880,2	607446
423	213	Сибирская, 93	0,692802	77,6	0,08	0	3,25	0,003251066	0,647	0,032	6415,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	2426,274	8842,1	598604

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
424	212	214	2,602508	52,1	0,25	0	12,21	0,012212613	0,249	0,028	181,8	0,0	2	4	0,00	9,20	0,00	1,60	14,80	458,046	639,8	608686
425	214	215	1,094040	4,5	0,1	0	5,13	0,005133927	0,654	0,032	304,0	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	2093,706	2397,7	606288
426	215	Пионерская, 97	0,016586	47,4	0,05	0	0,08	0,000077834	0,040	0,035	26,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	9,743	36,2	606252
427	215	216	1,077453	116,1	0,1	0	5,06	0,005056093	0,644	0,032	7607,7	0,0	3	6	0,00	4,10	4,00	1,60	15,70	3253,269	10861,0	595428
428	216	Сибирская, 99	1,077453	67,4	0,08	0	5,06	0,005056093	1,006	0,032	13478,1	0,0	2	4	0,00	0,00	8,00	1,60	13,60	6880,172	20358,3	575069
429	214	217	1,508468	58	0,2	0	7,08	0,007078686	0,225	0,032	232,8	0,0	2	4	0,00	9,80	0,00	1,60	15,40	390,928	623,7	608062
430	217	Александрова, 29	0,008580	8,5	0,05	0	0,04	0,000040263	0,021	0,035	1,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,187	3,5	608059
431	217	218	1,499888	25	0,2	0	7,04	0,007038423	0,224	0,032	99,2	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	276,066	375,3	607687
432	218	Александрова, 31-а	0,011457	5,3	0,05	0	0,05	0,000053763	0,027	0,035	1,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,899	5,3	607682
433	Александрова, 31-а	Александрова, 31-б	0,014718	24,3	0,05	0	0,07	0,000069064	0,035	0,035	10,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,434	17,1	607670
434	218	219	1,473713	69,5	0,2	0	6,92	0,006915596	0,220	0,032	266,2	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	266,515	532,8	607154
435	219	220	0,027006	55,6	0,05	0	0,13	0,000126729	0,065	0,035	82,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	29,993	112,2	607042
436	220	Школьная, 95-а	0,016331	40	0,05	0	0,08	0,000076635	0,039	0,035	21,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	9,445	31,1	607011
437	220	Луначарского, 94-а	0,010675	30	0,05	0	0,05	0,000050094	0,026	0,035	6,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,385	10,3	607032
438	219	221	1,446708	55,3	0,15	0	6,79	0,006788867	0,384	0,032	860,3	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	767,455	1627,8	605415
439	221	Александрова, 41	0,008248	5	0,05	0	0,04	0,000038704	0,020	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,021	2,7	605412
440	221	222	1,438460	24,6	0,15	5,8	6,75	0,006750162	0,382	0,032	378,4	56898,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	1050,549	58326,9	547088
441	222	Александрова, 40	0,009049	15	0,05	0	0,04	0,000042462	0,022	0,035	2,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,432	4,9	547083
442	222	223	1,429411	10	0,15	0	6,71	0,006707700	0,380	0,032	151,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	749,214	901,1	546187
443	223	Наумов а, 24-а	0,492940	205,12	0,1	0	2,31	0,002313185	0,295	0,032	2813,3	0,0	14	28	0,00	8,20	0,00	1,60	37,80	1639,468	4452,8	541734
444	223	224	0,936471	48	0,15	7,2	4,39	0,004394515	0,249	0,032	312,9	70632,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	321,574	71266,5	474920
445	224	Луначарского, 77	0,008235	1,4	0,05	0,5	0,04	0,000038644	0,020	0,035	0,2	4905,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,014	4907,2	470013
446	224	225	0,928236	89,9	0,15	3	4,36	0,004355871	0,246	0,032	575,8	29430,0	0	0	0,00	8,65	0,00	1,60	10,25	311,386	30317,1	444603
447	225	226	0,928236	37,4	0,125	0	4,36	0,004355871	0,355	0,032	596,0	0,0	0	0	0,00	8,35	0,00	1,60	9,95	626,792	1222,8	443380
448	226	227	0,928236	49,7	0,1	0	4,36	0,004355871	0,555	0,032	2417,1	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	1814,773	4231,9	439148
449	227	Красноармейская, 57	0,020196	1Д	0,04	0	0,09	0,000094772	0,075	0,035	2,8	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	32,420	35,2	439113
450	227	228	0,908040	38	0,1	0	4,26	0,004261099	0,543	0,032	1768,5	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	1736,663	3505,2	435643
451	228	229	0,908040	25,5	0,1	0	4,26	0,004261099	0,543	0,032	1186,8	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	1442,313	2629,1	433014
452	229	230	0,164512	29,6	0,1	0	0,77	0,000771994	0,098	0,032	45,2	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	48,791	94,0	432920
453	230	Наумова, 41	0,110367	55,2	0,05	0	0,52	0,000517912	0,264	0,035	1362,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	361,789	1724,5	431195
454	230	231	0,054145	23,6	0,05	0	0,25	0,000254082	0,129	0,035	140,2	0,0	0	0	0,00	0,00	10,40	1,60	12,00	100,471	240,7	432679
455	231	Наумов а, 37	0,054145	8,2	0,025	0	0,25	0,000254082	0,518	0,035	1559,0	0,0	0	0	0,00	0,00	12,00	1,60	13,60	1821,868	3380,9	429298
456	229	232	0,743528	67,7	0,1	3,6	3,49	0,003489106	0,444	0,032	2112,6	35316,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	967,040	38395,6	394618
457	232	Красноармейская, 61	0,006699	5	0,1	3,6	0,03	0,000031438	0,004	0,032	0,0	35316,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	0,079	35316,1	359302
458	232	233	0,277238	28,9	0,05	0	1,30	0,001300974	0,663	0,035	4501,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2282,870	6784,6	387834
459	233	234	0,154800	31,5	0,05	0	0,73	0,000726421	0,370	0,035	1529,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	711,738	2241,5	385592
460	234	Наумов а, 32	0,077632	19,7	0,05	0	0,36	0,000364299	0,186	0,035	240,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	213,426	454,0	385138
461	234	Наумов а, 34	0,077168	41,1	0,05	0	0,36	0,000362122	0,184	0,035	496,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	244,896	740,9	384851
462	233	235	0,122437	23,3	0,05	0	0,57	0,000574554	0,293	0,035	707,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	445,251	1153,1	386681
463	235	Наумов а, 28	0,045114	23,3	0,05	0	0,21	0,000211703	0,108	0,035	96,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	72,075	168,2	386512
464	235	Наумов а, 30	0,077324	32,3	0,05	0	0,36	0,000362851	0,185	0,035	391,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	177,583	569,0	386112
465	232	236	0,459591	91,5	0,1	0	2,16	0,002156693	0,275	0,032	1090,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	369,482	1460,4	393158
466	236	237	0,412208	31,1	0,1	0	1,93	0,001934342	0,246	0,032	298,3	0,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	415,506	713,8	392444
467	237	Красноармейская, 63-а	0,412208	48,2	0,08	0	1,93	0,001934342	0,385	0,032	1410,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	710,834	2121,6	390323
468	236	238	0,047383	102,2	0,07	3,6	0,22	0,000222351	0,058	0,032	77,1	35316,0	4	8	0,00	0,00	8,50	1,60	18,10	30,210	35423,3	357735
469	238	239	0,047383	77,9	0,05	0	0,22	0,000222351	0,113	0,035	354,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	66,684	421,1	357314
470	239	Володарского, 36	0,017618	8,4	0,05	0	0,08	0,000082675	0,042	0,035	5,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	9,219	14,5	357299
471	239	Красноармейская, 71	0,010700	23,3	0,05	0	0,05	0,000050210	0,026	0,035	5,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,400	8,8	357305
472	239	240	0,019065	58,7	0,05	0	0,09	0,000089467	0,046	0,035	43,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	10,796	54,0	357259
473	240	Красноармейская, 75	0,007185	23	0,05	0	0,03	0,000033714	0,017	0,035	2,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,828	4,2	357255
474	240	Красноармейская, 88	0,011881	5,5	0,05	0	0,06	0,000055752	0,028	0,035	1,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,192	5,8	357254
475	198	241	1,873924	21,6	0,15	2,5	8,79	0,008793638	0,498	0,032	563,8	24525,0	1	2	0,00	8,65	0,00	1,60	12,25	1516,696	26605,5	648087

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
476	241	Горького, 35-а	0,374710	7	0,07	0	1,76	0,001758376	0,457	0,032	330,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1022,934	1353,0	646734
477	241	242	1,499214	38,7	0,125	2,5	7,04	0,007035262	0,573	0,032	1608,8	24525,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	1659,710	27793,5	620293
478	242	Горького,35	0,781693	8,6	0,07	0	3,67	0,003668199	0,953	0,032	1764,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	4451,742	6216,6	614076
479	242	243	0,717521	29,2	0,125	2,3	3,37	0,003367063	0,274	0,032	278,1	22563,0	1	2	0,00	8,35	0,00	1,60	11,95	449,801	23290,9	597002
480	243	Горького,52	0,473584	54,9	0,07	5,2	2,22	0,002222354	0,577	0,032	4135,2	51012,0	2	4	0,00	0,00	8,20	1,60	13,80	2300,931	57448,2	539554
481	243	244	0,243937	24,7	0,1	0	1,14	0,001144709	0,146	0,032	83,0	0,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	145,513	228,5	596774
482	244	245	0,137222	99,2	0,05	0	0,64	0,000643933	0,328	0,035	3785,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	666,828	4452,4	592321
483	245	Советская, 51	0,051607	1,95	0,04	0	0,24	0,000242173	0,193	0,035	32,1	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	211,694	243,8	592078
484	245	Советская, 53	0,085615	35,7	0,05	0	0,40	0,000401760	0,205	0,035	530,3	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	301,444	831,8	591490
485	244	246	0,106715	31,3	0,08	1,2	0,50	0,000500776	0,100	0,032	61,4	11772,0	1	2	0,00	0,00	8,10	1,60	11,70	58,063	11891,5	584882
486	246	Горького,48	0,050916	9,9	0,07	3	0,24	0,000238930	0,062	0,032	8,6	29430,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	22,742	29461,4	555421
487	Горького ,48	247	0,055799	30,5	0,07	1,7	0,26	0,000261846	0,068	0,032	31,9	16677,0	0	0	0,00	0,00	8,10	0,00	8,10	18,749	16727,6	568155
488	247	248	0,055799	51,2	0,08	5	0,26	0,000261846	0,052	0,032	27,5	49050,0	1	2	0,00	0,00	8,10	0,00	10,10	13,704	49091,2	519063
489	248	249	0,055799	16,2	0,07	4,5	0,26	0,000261846	0,068	0,032	16,9	44145,0	1	2	0,00	0,00	9,00	0,00	11,00	25,461	44187,4	474876
490	249	Горького, 44-а	0,055799	28,3	0,04	0	0,26	0,000261846	0,208	0,035	545,0	0,0	3	6	0,00	0,00	9,80	0,00	15,80	343,004	888,0	473988
491	198	250	10,896620	96,8	0,3	0	51,13	0,051133835	0,723	0,028	2379,4	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	476,204	2855,7	671836
492	250	251	0,546293	6	0,08	4	2,56	0,002563554	0,510	0,032	308,4	39240,0	2	4	0,11	0,00	8,00	1,60	13,71	1783,005	41331,4	630505
493	251	Приамурская, 69	0,273805	65,9	0,07	2	1,28	0,001284866	0,334	0,032	1659,2	19620,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	546,185	21825,4	608680
494	251	Сибирская, 70	0,272488	44	0,08	0	1,28	0,001278688	0,254	0,032	562,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	375,334	938,1	629567
495	250	252	10,350327	103,25	0,3	0	48,57	0,048570281	0,687	0,028	2289,9	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	429,653	2719,5	669117
496	252	Читинская, 6	1,064381	73,5	0,07	4	4,99	0,004994748	1,298	0,032	27965,0	39240,0	2	4	0,11	0,00	8,20	1,60	13,91	11715,273	78920,3	590197
497	252	Горького,33	0,449379	27,3	0,07	5	2,11	0,002108772	0,548	0,032	1851,5	49050,0	4	8	0,11	0,00	8,20	1,60	17,91	2688,764	53590,3	615527
498	252	253	8,836567	68	0,3	0	41,47	0,041466761	0,587	0,028	1099,2	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	313,168	1412,4	667705
499	253	Приамурская, 46	0,008330	20	0,05	0	0,04	0,000039091	0,020	0,035	2,8	0,0	2	4	0,11	0,00	8,80	1,60	14,51	2,876	5,7	667699
500	253	254	8,828236	208	0,3	0	41,43	0,041427670	0,586	0,028	3356,0	0,0	4	8	0,22	0,00	0,00	1,60	9,82	1686,544	5042,6	662662
501	254	Сибирская, 50	0,007636	80	0,05	0	0,04	0,000035831	0,018	0,035	9,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,065	11,5	662650
502	263	255	0,615307	24	0,15	2,5	2,89	0,002887408	0,163	0,032	67,5	24525,0	1	2	0,11	8,80	0,00	1,60	12,51	166,993	24759,5	637121
503	255	Приамурская, 28	0,008508	10	0,05	2,5	0,04	0,000039926	0,020	0,035	1,5	24525,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,150	24528,6	612593
504	255	256	0,606798	37,21	0,15	0	2,85	0,002847482	0,161	0,032	101,8	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	157,084	258,9	636862
505	256	257	0,606798	23,9	0,1	1,7	2,85	0,002847482	0,363	0,032	496,7	16677,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	775,522	17949,2	618913
506	257	Горького,13	0,006666	15	0,05	0	0,03	0,000031283	0,016	0,035	1,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,320	2,7	618911
507	257	258	0,600132	66,3	0,1	2,2	2,82	0,002816199	0,359	0,032	1347,8	21582,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	649,289	23579,1	595334
508	258	Советская, 35	0,061584	17,2	0,05	3,5	0,29	0,000288990	0,147	0,035	132,2	34335,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	134,307	34601,5	560733
509	258	Советская, 37	0,319612	22	0,05	0	1,50	0,001499824	0,764	0,035	4554,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3034,058	7588,6	587745
510	258	259	0,218936	45,1	0,15	1,8	1,03	0,001027386	0,058	0,032	16,1	17658,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	17,576	17691,6	577642
511	259	260	0,197968	34,2	0,1	3,5	0,93	0,000928989	0,118	0,032	75,7	34335,0	0	0	0,00	4,10	4,10	1,60	9,80	68,555	34479,2	543163
512	260	Советская, 38	0,197968	62,5	0,07	5	0,93	0,000928989	0,241	0,032	822,6	49050,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	343,796	50216,4	492947
513	259	261	0,020968	37,4	0,15	0	0,10	0,000098397	0,006	0,032	од	0,0	0	0	0,00	4,40	4,40	1,60	10,40	0,161	0,3	577642
514	261	262	0,020968	24,1	0,05	4,5	0,10	0,000098397	0,050	0,035	21,5	44145,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	13,059	44179,5	533463
515	262	Владивостокская, 2	0,020968	9,45	0,05	0	0,10	0,000098397	0,050	0,035	8,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	15,570	24,0	533439
516	254	263	8,820601	9	0,3	0	41,39	0,041391839	0,586	0,028	145,0	0,0	1	2	0,11	0,00	0,00	1,60	3,71	636,075	781,0	661881
517	263	264	8,205294	37	0,3	0	38,50	0,038504431	0,545	0,028	515,7	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	270,021	785,7	661095
518	264	265	0,015580	12	0,05	0	0,07	0,000073110	0,037	0,035	5,9	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	7,286	13,2	661082
519	265	Приамурская, 47	0,008511	14,5	0,05	0	0,04	0,000039937	0,020	0,035	2,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,151	4,3	661078
520	265	Приамурская, 49	0,007069	5	0,05	0	0,03	0,000033173	0,017	0,035	0,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,770	2,3	661080
521	264	266	8,189715	61	0,3	0	38,43	0,038431321	0,544	0,028	847,0	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	268,997	1116,0	659979
522	266	267	0,464527	38	0,1	5,5	2,18	0,002179853	0,278	0,032	462,8	53955,0	0	0	0,11	8,20	0,00	1,60	9,91	381,697	54799,5	605180
523	267	Телеграфная, 7	0,009258	5	0,05	0	0,04	0,000043446	0,022	0,035	0,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,546	3,4	605176
524	267	268	0,455268	134	0,1	0	2,14	0,002136407	0,272	0,032	1567,7	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	436,556	2004,3	603175
525	268	Горького,3	0,041583	5	0,04	0	0,20	0,000195136	0,155	0,035	53,5	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	161,558	215,0	602960
526	268	Хабаровская,4	0,413685	25,2	0,1	0	1,94	0,001941272	0,247	0,032	243,4	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	360,450	603,9	602571
527	266	269	0,027836	10	0,05	0	0,13	0,000130625	0,067	0,035	15,7	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	23,258	39,0	659940
528	269	Приамурская, 43	0,007446	5,8	0,05	0	0,03	0,000034941	0,018	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,647	2,3	659938

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
529	269	270	0,020390	25	0,05	0	0,10	0,000095683	0,049	0,035	21,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,349	33,4	659907
530	270	Телеграфная, 13	0,010282	5,8	0,05	0	0,05	0,000048248	0,025	0,035	1,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,140	4,4	659902
531	270	Сибирская, 46	0,010109	33	0,05	0	0,05	0,000047436	0,024	0,035	6,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	3,619	10,5	659896
532	266	271	7,697352	62	0,3	0	36,12	0,036120844	0,511	0,028	760,5	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	237,625	998,1	658981
533	271	Приамурская, 16	0,006431	18	0,05	0	0,03	0,000030178	0,015	0,035	1,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,465	3,0	658978
534	271	272	7,690921	44	0,3	0	36,09	0,036090666	0,511	0,028	538,8	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	758,609	1297,4	657684
535	272	Хабаровская, 10	0,004543	18	0,05	0	0,02	0,000021319	0,011	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,613	1,4	657682
536	272	273	7,686378	34,5	0,3	0	36,07	0,036069346	0,510	0,028	422,0	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	236,948	658,9	657025
537	273	274	4,247151	62	0,25	0	19,93	0,019930319	0,406	0,028	576,1	0,0	0	0	0,11	5,10	0,00	1,60	6,81	561,314	1137,4	655887
538	274	275	0,060141	7,03	0,04	2	0,28	0,000282221	0,225	0,035	157,3	19620,0	0	0	0,00	5,10	9,80	1,60	16,50	416,113	20193,4	635694
539	275	Сибирская, 36	0,013319	2,81	0,04	0	0,06	0,000062500	0,050	0,035	зд	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	14,100	17,2	635677
540	275	276	0,046823	21	0,04	1	0,22	0,000219721	0,175	0,035	284,7	9810,0	0	0	0,00	0,00	9,30	1,60	10,90	166,617	10261,4	625433
541	276	Сибирская, 34	0,008595	1	0,04	1	0,04	0,000040335	0,032	0,035	0,5	9810,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	5,872	9816,3	615616
542	276	277	0,038227	68	0,05	0	0,18	0,000179386	0,091	0,035	201,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	43,403	244,8	625188
543	277	Сибирская, 28	0,009933	4	0,05	0	0,05	0,000046612	0,024	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,931	3,7	625184
544	277	278	0,028294	11	0,05	0	0,13	0,000132774	0,068	0,035	17,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,778	41,6	625146
545	278	Сибирская, 31	0,010848	9,5	0,05	0	0,05	0,000050906	0,026	0,035	2,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,495	5,8	625140
546	278	279	0,017446	34,8	0,05	0	0,08	0,000081868	0,042	0,035	21,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	9,040	30,5	625116
547	279	Сибирская, 26	0,009596	20	0,05	0	0,05	0,000045032	0,023	0,035	3,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,735	6,5	625109
548	279	Сибирская, 27	0,007850	20	0,05	0	0,04	0,000036837	0,019	0,035	2,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,830	4,3	625111
549	274	280	4,187010	30,5	0,25	0	19,65	0,019648099	0,400	0,028	275,4	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	945,264	1220,7	654667
550	280	Сибирская, 39	0,008208	9,85	0,04	2,5	0,04	0,000038517	0,031	0,035	4,1	24525,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	5,355	24534,5	630132
551	280	281	4,178802	61	0,25	0	19,61	0,019609582	0,399	0,028	548,7	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	941,562	1490,3	653176
552	281	282	0,024600	27,3	0,05	0	0,12	0,000115439	0,059	0,035	33,5	0,0	0	0	0,00	5,10	8,80	1,60	15,50	26,788	60,3	653116
553	282	Пионер скал, 32	0,009587	40	0,05	0	0,04	0,000044988	0,023	0,035	7,5	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	3,780	11,2	653105
554	282	283	0,015013	60	0,05	0	0,07	0,000070452	0,036	0,035	27,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,695	34,1	653082
555	283	Пионер скал, 30	0,007634	3	0,05	0	0,04	0,000035825	0,018	0,035	0,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,731	2,1	653080
556	283	Пионер скал, 26	0,007379	54	0,05	0	0,03	0,000034626	0,018	0,035	6,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,928	7,9	653074
557	281	284	4,154202	27	0,25	0	19,49	0,019494143	0,397	0,028	240,0	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	930,509	1170,5	652006
558	284	Пионер скал, 31	0,009522	15	0,05	0	0,04	0,000044684	0,023	0,035	2,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,693	5,4	652000
559	284	285	4,144680	38	0,25	1	19,45	0,019449459	0,396	0,028	336,3	9810,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	926,248	11072,5	640933
560	285	286	0,028019	22	0,05	0	0,13	0,000131481	0,067	0,035	35,0	0,0	0	0	0,00	5,10	8,80	1,60	15,50	34,751	69,8	640863
561	286	Хабаровская, 21	0,005611	3	0,05	0	0,03	0,000026332	0,013	0,035	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,935	1Д	640862
562	286	287	0,022407	10	0,05	0	0,11	0,000105150	0,054	0,035	10,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	14,913	25,1	640838
563	287	Школьная, 32	0,008175	12	0,05	0	0,04	0,000038362	0,020	0,035	1,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,985	3,6	640835
564	287	288	0,014232	45	0,05	0	0,07	0,000066788	0,034	0,035	18,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,016	24,5	640814
565	288	Школьная, 30	0,005685	10	0,05	0	0,03	0,000026680	0,014	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,960	1,6	640812
566	288	Школьная, 26	0,008547	40	0,05	0	0,04	0,000040108	0,020	0,035	5,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,587	8,5	640805
567	285	289	4,116661	175	0,25	0	19,32	0,019317978	0,394	0,028	1527,7	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	913,767	2441,5	638492
568	289	290	0,848654	23,9	0,08	0	3,98	0,003982421	0,792	0,032	2965,1	0,0	1	2	0,00	5,10	8,00	1,60	16,70	5241,325	8206,4	630285
569	290	Хабаровская, 31а	0,594299	7	0,05	0	2,79	0,002788829	1,420	0,035	5010,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	10490,284	15500,8	614785
570	290	Хабаровская, 31	0,254355	28	0,05	0	1,19	0,001193592	0,608	0,035	3671,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	2660,632	6331,9	623953
571	289	291	3,268007	85,3	0,25	0	15,34	0,015335557	0,312	0,028	469,3	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	575,853	1045,1	637447
572	291	292	0,043543	18,7	0,05	0	0,20	0,000204331	0,104	0,035	71,9	0,0	0	0	0,00	5,10	8,80	1,60	15,50	83,929	155,8	637291
573	292	Луначарского, 11	0,010549	4,8	0,05	0	0,05	0,000049502	0,025	0,035	1Д	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,305	4,4	637286
574	292	Луначарского, 9	0,032994	27,8	0,05	0	0,15	0,000154829	0,079	0,035	61,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	38,551	99,9	637191
575	291	293	3,224464	33,1	0,25	0	15,13	0,015131226	0,308	0,028	177,3	0,0	2	4	0,00	9,80	0,00	1,60	15,40	731,643	908,9	636538
576	293	Хабаровская, 33	0,370401	18,2	0,05	0	1,74	0,001738156	0,885	0,035	5060,5	0,0	0	0	0,00	5,10	8,80	1,60	15,50	6073,228	11133,7	625404
577	293	294	2,854063	117,6	0,2	3,2	13,39	0,013393070	0,426	0,032	1689,7	31392,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	999,593	34081,3	602456
578	294	Хабаровская, 43	0,044527	32,4	0,05	0	0,21	0,000208951	0,106	0,035	130,2	0,0	3	6	0,00	4,70	8,80	1,60	21,10	119,476	249,7	602207
579	294	295	2,809536	90,1	0,2	2,4	13,18	0,013184119	0,420	0,032	1254,5	23544,0	0	0	0,00	9,10	0,00	1,60	10,70	942,229	25740,7	576716
580	295	296	2,809536	33,6	0,15	2,8	13,18	0,013184119	0,746	0,032	1971,4	27468,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	2894,415	32333,8	544382
581	296	297	0,303665	12,1	0,1	3,5	1,42	0,001424990	0,181	0,032	63,0	34335,0	0	0	0,00	4,10	0,00	1,60	5,70	93,819	34491,8	509890

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
582	297	298	0,045307	11,4	0,1	1,4	0,21	0,000212609	0,027	0,032	1,3	13734,0	0	0	0,00	4,10	4,10	1,60	9,80	3,591	13738,9	496151
583	298	299	0,045307	6,6	0,07	1,4	0,21	0,000212609	0,055	0,032	4,5	13734,0	1	2	0,00	0,00	8,50	1,60	12,10	18,465	13757,0	482394
584	299	Хабаровская, 47	0,045307	14,5	0,05	0	0,21	0,000212609	0,108	0,035	60,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	72,693	133,0	482261
585	297	300	0,258358	19,6	0,08	0	1,21	0,001212381	0,241	0,032	225,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,40	1,60	12,00	349,052	574,4	509316
586	300	Хабаровская, 49-а	0,212785	10	0,05	0	1,00	0,000998523	0,509	0,035	917,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1603,423	2521,0	506795
587	300	301	0,045573	59	0,05	2,4	0,21	0,000213858	0,109	0,035	248,3	23544,0	3	6	0,00	0,00	9,30	1,60	16,90	100,241	23892,6	485423
588	301	Хабаровская, 51	0,045573	9	0,04	0	0,21	0,000213858	0,170	0,035	115,6	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	194,046	309,7	485113
589	296	302	2,505870	140,3	0,15	0	11,76	0,011759129	0,665	0,032	6548,5	0,0	3	6	0,00	4,40	4,10	1,60	16,10	3564,523	10113,0	534269
590	302	306	2,505870	110,9	0,125	0	11,76	0,011759129	0,958	0,032	12880,2	0,0	4	8	0,00	8,65	0,00	1,60	18,25	8378,444	21258,6	513010
591	305	Хабаровская, 54	0,650126	39,5	0,04	0	3,05	0,003050802	2,428	0,035	103256,0	0,0	4	8	0,00	0,00	9,80	0,00	17,80	52456,376	ffffffffffff	356939
592	305	306	0,650126	6	0,125	0	3,05	0,003050802	0,249	0,032	46,9	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	312,104	359,0	512651
593	306	307	1,855745	34,8	0,125	5,3	8,71	0,008708327	0,710	0,032	2216,6	51993,0	1	2	0,00	8,35	0,00	1,60	11,95	3008,760	57218,4	455792
594	307	Хабаровская, 57-а	1,145805	134	0,1	5,3	5,38	0,005376841	0,685	0,032	9930,0	51993,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	3233,879	65156,9	390635
595	307	308	0,709940	37,6	0,1	0	3,33	0,003331486	0,424	0,032	1069,7	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	881,642	1951,3	453840
596	308	Хабаровская, 55-а	0,155417	20,4	0,05	0	0,73	0,000729316	0,371	0,035	998,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	717,423	1716,0	452124
597	308	Хабаровская, 57	0,266837	39,3	0,07	0	1,25	0,001252168	0,325	0,032	939,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	518,740	1458,5	452382
598	308	309	0,287685	55,9	0,1	2	1,35	0,001350002	0,172	0,032	261,1	19620,0	0	0	0,00	4,10	4,10	1,60	9,80	144,772	20025,9	433815
599	309	310	0,145887	29,2	0,08	1,5	0,68	0,000684594	0,136	0,032	107,1	14715,0	0	0	0,00	4,10	8,00	1,60	13,70	127,062	14949,1	418865
600	310	Хабаровская, 58	0,029172	6,7	0,05	3	0,14	0,000136891	0,070	0,035	11,6	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	25,275	29466,8	389399
601	310	311	0,116715	34,4	0,08	0	0,55	0,000547703	0,109	0,032	80,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	56,989	137,7	418728
602	311	Хабаровская, 60	0,030718	6,7	0,05	3	0,14	0,000144147	0,073	0,035	12,8	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	28,026	29470,8	389257
603	311	312	0,085998	35	0,08	0	0,40	0,000403556	0,080	0,032	44,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	30,939	75,5	418652
604	312	Хабаровская, 62	0,028753	6,7	0,05	3	0,13	0,000134929	0,069	0,035	11,2	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	24,556	29465,8	389186
605	312	313	0,057244	34,1	0,08	0	0,27	0,000268627	0,053	0,032	19,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	13,709	33,0	418619
606	313	Хабаровская, 64	0,029282	6,7	0,05	3	0,14	0,000137411	0,070	0,035	11,6	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	25,467	29467,1	389152
607	313	314	0,027962	50,3	0,08	1,2	0,13	0,000131216	0,026	0,032	6,8	11772,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	3,271	11782,0	406837
608	314	Хабаровская, 66	0,027962	5,2	0,05	3	0,13	0,000131216	0,067	0,035	8,2	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	0,00	8,80	19,650	29457,9	377379
609	309	315	0,141798	104,1	0,07	1,8	0,67	0,000665408	0,173	0,032	703,0	17658,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	176,383	18537,3	415277
610	315	Хабаровская, 59	0,027962	8,3	0,05	3	0,13	0,000131216	0,067	0,035	13,2	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,223	29466,4	385811
611	315	316	0,113836	34,3	0,07	0	0,53	0,000534192	0,139	0,032	149,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	94,410	243,7	415034
612	316	Хабаровская, 61	0,028042	8,3	0,05	3	0,13	0,000131592	0,067	0,035	13,2	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,356	29466,6	385567
613	316	317	0,085794	31,5	0,07	0	0,40	0,000402600	0,105	0,032	77,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	53,626	131,5	414902
614	317	Хабаровская, 63	0,027962	8,3	0,05	3	0,13	0,000131216	0,067	0,035	13,2	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,223	29466,4	385436
615	317	318	0,057832	35,2	0,07	0	0,27	0,000271384	0,071	0,032	39,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	24,366	63,9	414838
616	318	Хабаровская, 65	0,028261	8,3	0,05	3	0,13	0,000132620	0,068	0,035	13,4	29430,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,722	29467,2	385371
617	318	Хабаровская, 67	0,029571	49,8	0,07	3	0,14	0,000138764	0,036	0,032	14,6	29430,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	7,671	29452,3	385386
618	273	319	3,439227	14	0,3	0	16,14	0,016139027	0,228	0,028	34,3	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	47,439	81,7	656943
619	319	320	0,547704	168,06	0,15	2	2,57	0,002570174	0,145	0,032	374,7	19620,0	5	10	0,11	8,50	0,00	1,60	20,21	213,755	20208,5	636734
620	320	Советская, 25	0,343485	21,2	0,1	0	1,61	0,001611848	0,205	0,032	141,2	0,0	3	6	0,00	8,20	0,00	0,00	14,20	299,038	440,2	636294
621	Советская я, 25	Советская, 28	0,204219	57,3	0,1	0	0,96	0,000958327	0,122	0,032	134,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	0,00	8,20	61,042	195,9	636539
622	319	321	2,891523	92	0,3	0	13,57	0,013568853	0,192	0,028	159,2	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	33,532	192,8	656750
623	321	Приамурская, 27	0,010515	5	0,05	0	0,05	0,00049342	0,025	0,035	1,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	3,915	5,0	656745
624	321	322	2,881008	35	0,3	0	13,52	0,013519511	0,191	0,028	60,1	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	33,289	93,4	656657
625	322	323	0,659847	10	0,15	3	3,10	0,003096419	0,175	0,032	32,4	29430,0	0	0	0,11	8,50	0,00	1,60	10,21	156,737	29619,1	627038
626	323	324	0,439898	38,4	0,1	4,5	2,06	0,002064280	0,263	0,032	419,4	44145,0	1	2	0,00	4,10	4,00	1,60	11,70	404,123	44968,6	582069
627	324	Хабаровская,5	0,219949	5,15	0,05	0	1,03	0,001032140	0,526	0,035	504,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1713,203	2218,1	579851
628	324	Хабаровская,5	0,219949	25,9	0,08	0	1,03	0,001032140	0,205	0,032	215,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	244,549	460,4	581609
629	323	325	0,219949	26	0,15	3	1,03	0,001032140	0,058	0,032	9,3	29430,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	17,228	29456,6	597581
630	325	326	0,219949	38,8	0,1	0	1,03	0,001032140	0,131	0,032	105,9	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	87,214	193,2	597388
631	326	Хабаровская,5	0,219949	6,6	0,05	1,1	1,03	0,001032140	0,526	0,035	647,1	10791,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1436,880	12875,0	584513
632	322	327	2,221161	72,2	0,3	0	10,42	0,010423092	0,147	0,028	73,7	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	19,787	93,5	656563
633	327	Благовещенская, 3	0,557311	14	0,3	0	2,62	0,002615256	0,037	0,028	0,9	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1,246	2,1	656561
634	327	328	1,663850	60	0,2	0	7,81	0,007807836	0,249	0,032	293,0	0,0	4	8	0,00	9,10	0,00	1,60	18,70	577,528	870,5	655693

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
635	328	329	1,663850	17,2	0,15	3,7	7,81	0,007807836	0,442	0,032	353,9	36297,0	0	0	0,00	9,10	0,00	0,00	9,10	888,235	37539,2	618154
636	329	330	1,663850	68,1	0,2	0	7,81	0,007807836	0,249	0,032	332,5	0,0	4	8	0,00	9,40	0,00	1,60	19,00	586,793	919,3	617234
637	330	Советская, 21	0,182376	22,2	0,08	1,5	0,86	0,000855824	0,170	0,032	127,2	14715,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	168,135	15010,3	602224
638	330	331	1,481474	119,5	0,2	0	6,95	0,006952012	0,221	0,032	462,6	0,0	4	8	0,00	9,40	0,00	1,60	19,00	465,206	927,8	616306
639	331	332	0,142673	5	0,08	0	0,67	0,000669513	0,133	0,032	17,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	88,705	106,2	616200
640	332	Советская, 17	0,072258	20,6	0,05	1,5	0,34	0,000339078	0,173	0,035	218,0	14715,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	155,075	15088,1	601112
641	332	Советская, 19	0,070416	24,2	0,05	1,5	0,33	0,000330435	0,168	0,035	243,2	14715,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	147,271	15105,5	601095
642	331	333	1,338800	115,29	0,2	1,5	6,28	0,006282499	0,200	0,032	364,5	14715,0	1	2	0,00	9,40	0,00	1,60	13,00	259,943	15339,4	600861
643	333	334	0,659646	57,7	0,2	2	3,10	0,003095474	0,099	0,032	44,3	19620,0	0	0	0,00	4,70	8,80	1,60	15,10	73,300	19737,6	581123
644	334	Советская, 14	0,329823	9,6	0,08	0	1,55	0,001547737	0,308	0,032	179,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	455,089	635,0	580488
645	334	Советская, 14	0,329823	23,4	0,05	3,7	1,55	0,001547737	0,788	0,035	5158,8	36297,0	4	8	0,00	0,00	8,80	1,60	18,40	5716,398	47172,2	533951
646	333	335	0,679155	20	0,15	2,6	3,19	0,003187024	0,180	0,032	68,6	25506,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	169,133	25743,7	575117
647	335	Советская, 15	0,053251	5	0,05	2,6	0,25	0,000249888	0,127	0,035	28,7	25506,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	84,224	25619,0	549498
648	335	336	0,625904	74,3	0,15	0	2,94	0,002937137	0,166	0,032	216,4	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	198,901	415,3	574702
649	336	Приамурская, 10	0,062592	22,6	0,05	0	0,29	0,000293720	0,150	0,035	179,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	138,739	318,2	574384
650	336	337	0,563312	52,6	0,15	3,2	2,64	0,002643416	0,150	0,032	124,1	31392,0	2	4	0,00	8,50	0,00	1,60	14,10	157,752	31673,8	543028
651	337	Приамурская, 17	0,052963	3,4	0,05	0	0,25	0,000248534	0,127	0,035	19,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	83,313	102,6	542925
652	337	338	0,235551	33,7	0,1	1,6	1,11	0,001105352	0,141	0,032	105,5	15696,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	97,055	15898,6	527129
653	338	Приамурская, 15	0,061643	8,7	0,05	0	0,29	0,000289266	0,147	0,035	67,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	112,860	179,9	526949
654	338	339	0,173908	37	0,1	1,6	0,82	0,000816086	0,104	0,032	63,2	15696,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	52,904	15812,1	511317
655	339	Приамурская, 13	0,051882	2,7	0,05	0	0,24	0,000243461	0,124	0,035	14,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	79,947	94,7	511223
656	339	340	0,122026	31,3	0,1	0	0,57	0,000572625	0,073	0,032	26,3	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	26,047	52,4	511265
657	340	Приамурская, 11	0,052963	2,7	0,05	0	0,25	0,000248534	0,127	0,035	15,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	83,313	98,7	511166
658	340	Приамурская,9	0,069064	52,7	0,1	0	0,32	0,000324091	0,041	0,032	14,2	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	10,046	24,2	511241
659	337	341	0,274799	80,8	0,1	0	1,29	0,001289530	0,164	0,032	344,4	0,0	4	8	0,00	8,20	0,00	1,60	17,80	239,924	584,3	542444
660	341	Сибирская, 18	0,071748	5,6	0,05	0	0,34	0,000336685	0,171	0,035	58,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	152,894	211,3	542232
661	341	342	0,203051	52	0,1	0	0,95	0,000952845	0,121	0,032	121,0	0,0	0	0	0,00	4,10	4,10	1,60	9,80	72,121	193,1	542250
662	342	Сибирская, 9	0,073274	9,7	0,05	0	0,34	0,000343847	0,175	0,035	105,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	159,468	265,0	541985
663	342	343	0,129777	115,3	0,07	1	0,61	0,000608998	0,158	0,032	652,2	9810,0	5	10	0,00	0,00	8,20	1,60	19,80	247,910	10710,1	531540
664	343	Сибирская, 3	0,051293	9	0,05	0	0,24	0,000240698	0,123	0,035	48,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	78,143	126,1	531414
665	343	344	0,078485	65	0,08	1,4	0,37	0,000368300	0,073	0,032	69,0	13734,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	25,769	13828,7	517712
666	344	Пионерская,4	0,000132	2,3	0,05	0	0,00	0,000000619	0,000	0,035	0,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,001	0,0	517712
667	344	345	0,078353	46	0,08	3,3	0,37	0,000367681	0,073	0,032	48,6	32373,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	25,683	32447,3	485264
668	345	Пионерская,3	0,078353	1,3	0,05	0	0,37	0,000367681	0,187	0,035	16,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	0,00	8,00	140,263	156,4	485108
669	53	346	40,405370	168,4	0,4	0	189,61	0,189607553	1,509	0,028	13506,5	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	6624,979	20131,5	806993
670	346	Гоголя, 27	0,352364	92,6	од	0	1,65	0,001653514	0,211	0,032	649,0	0,0	3	6	0,11	8,20	0,00	1,60	15,91	352,595	1001,6	805991
671	346	347	4,165146	32,6	0,15	0	19,55	0,019545502	1,106	0,032	4203,8	0,0	2	4	0,11	4,40	0,00	1,60	10,11	6184,008	10387,8	796605
672	347	Гоголя, 29	0,395528	12	0,07	0	1,86	0,001856066	0,482	0,032	630,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1139,753	1770,2	794835
673	Гоголя, 29	Гоголя, 29-а	0,383363	41	0,07	0	1,80	0,001798982	0,467	0,032	2023,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	0,00	8,20	895,912	2919,6	793685
674	347	348	3,386256	62	0,15	0	15,89	0,015890455	0,899	0,032	5284,4	0,0	0	0	0,00	8,40	0,00	1,60	10,00	4042,945	9327,4	787278
675	348	349	1,593700	7,3	0,08	0	7,48	0,007478650	1,488	0,032	3193,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	10625,464	13819,3	773458
676	349	350	1,593700	15,2	0,08	0	7,48	0,007478650	1,488	0,032	6650,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	10625,464	17275,6	756183
677	350	Гоголя, 33	0,410663	53,9	0,1	0	1,93	0,001927092	0,245	0,032	513,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	294,999	808,1	755375
678	350	351	1,183037	80	0,08	0	5,55	0,005551558	1,104	0,032	19286,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	5855,059	25141,9	731041
679	351	Сибирская, 173	0,405854	3	0,08	0	1,90	0,001904523	0,379	0,032	85,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	689,087	774,2	730267
680	351	Гоголя, 29-6	0,393560	38,8	0,05	0	1,85	0,001846832	0,941	0,035	12179,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	5485,125	17664,5	713376
681	351	Сибирская, 171	0,383623	53,3	0,08	0	1,80	0,001800203	0,358	0,032	1351,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	743,928	2095,1	728946
682	348	352	1,792556	127,2	0,15	0	8,41	0,008411805	0,476	0,032	3038,1	0,0	0	0	0,00	8,65	0,00	1,60	10,25	1161,255	4199,3	783078
683	352	Гоголя, 35	0,163620	69,3	0,08	5,5	0,77	0,000767811	0,153	0,032	319,6	53955,0	3	6	0,00	0,00	8,00	1,60	15,60	181,997	54456,6	728622
684	352	353	1,628935	29,5	0,125	0	7,64	0,007643994	0,623	0,032	1447,8	0,0	0	0	0,00	8,65	0,00	1,60	10,25	1988,450	3436,2	779642
685	353	Школьная, 131	0,710611	73,6	0,1	0	3,33	0,003334636	0,425	0,032	2097,8	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	883,310	2981,1	776661
686	353	354	0,918324	36,4	0,15	0	4,31	0,004309358	0,244	0,032	228,2	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	300,311	528,5	779114
687	354	355	0,918324	10,2	0,1	0	4,31	0,004309358	0,549	0,032	485,5	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	1520,326	2005,9	777108

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
688	355	Луначарского, 132	0,310195	15,6	0,05	0	1,46	0,001455632	0,741	0,035	3042,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2857,898	5900,0	771208
689	355	356	0,608129	51,6	0,1	0	2,85	0,002853727	0,363	0,032	1077,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	646,906	1724,0	775384
690	356	Луначарского, 130	0,313398	15,6	0,05	0	1,47	0,001470663	0,749	0,035	3105,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2917,224	6022,4	769361
691	356	357	0,294731	53,8	0,1	0	1,38	0,001383064	0,176	0,032	263,8	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	156,602	420,4	774963
692	357	Луначарского, 128	0,294731	14,5	0,05	0	1,38	0,001383064	0,704	0,035	2552,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	0,00	8,80	2183,119	4735,8	770228
693	346	358	35,887859	75	0,4	0	168,41	0,168408537	1,340	0,028	4745,5	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	5226,386	9971,9	797021
694	358	359	5,411012	38,1	0,2	1	25,39	0,025391892	0,808	0,032	1967,7	9810,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	3592,966	15370,6	781650
695	359	Гоголя, 28-а	0,667808	23,5	0,08	4	3,13	0,003133775	0,623	0,032	1805,3	39240,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1865,680	42911,0	738739
696	359	360	4,743205	10,5	0,2	0	22,26	0,022258117	0,708	0,032	416,7	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	2760,831	3177,5	778473
697	360	Гоголя, 28	0,625721	27,6	0,08	2,5	2,94	0,002936280	0,584	0,032	1861,4	24525,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1637,934	28024,4	750448
698	360	361	4,117483	108	0,2	1,2	19,32	0,019321836	0,615	0,032	3229,7	11772,0	3	6	0,00	9,40	0,00	1,60	17,00	3215,259	18216,9	760256
699	361	Гоголя, 30	0,406604	14,2	0,07	5	1,91	0,001908044	0,496	0,032	788,4	49050,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	1450,296	51288,7	708967
700	361	362	3,710879	14,7	0,2	0	17,41	0,017413793	0,554	0,032	357,1	0,0	2	4	0,00	9,40	0,00	1,60	15,00	2304,349	2661,4	757594
701	362	363	0,153316	45	0,05	0	0,72	0,000719458	0,366	0,035	2143,7	0,0	0	0	0,00	0,00	9,30	1,60	10,90	731,724	2875,4	754719
702	363	Сибирская, 181	0,076658	10,4	0,04	0,8	0,36	0,000359729	0,286	0,035	378,0	7848,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	467,096	8693,1	746026
703	363	Сибирская, 181	0,076658	37,7	0,04	0	0,36	0,000359729	0,286	0,035	1370,2	0,0	2	4	0,00	0,00	9,80	1,60	15,40	630,989	2001,2	752718
704	362	364	3,557563	44,8	0,15	0	16,69	0,016694335	0,945	0,032	4214,5	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	4640,842	8855,4	748739
705	364	Луначарского, 138-а	0,218239	140,7	0,05	3,1	1,02	0,001024114	0,522	0,035	13581,0	30411,0	2	4	0,00	4,40	8,80	1,60	18,80	2557,201	46549,2	702190
706	364	365	3,339324	17,5	0,15	0	15,67	0,015670221	0,887	0,032	1450,5	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	4088,922	5539,4	743200
707	365	Гоголя, 32	0,507311	8,4	0,07	0	2,38	0,002380625	0,619	0,032	726,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1875,022	2601,1	740599
708	365	366	2,832013	84,9	0,15	0	13,29	0,013289596	0,752	0,032	5061,3	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	3506,472	8567,8	734632
709	366	Гоголя, 34	0,608935	13,3	0,07	0	2,86	0,002857506	0,743	0,032	1656,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2701,460	4357,7	730274
710	366	367	2,223078	36,6	0,15	0	10,43	0,010432089	0,590	0,032	1344,5	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	1759,905	3104,4	731527
711	367	Луначарского, 134	0,504728	54	0,08	0	2,37	0,002368501	0,471	0,032	2369,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	1287,762	3657,4	727870
712	367	368	1,718351	118	0,1	0	8,06	0,008063588	1,027	0,032	19666,6	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	5165,032	24831,6	706696
713	368	Луначарского, 138	0,458061	19,5	0,05	0	2,15	0,002149514	1,095	0,035	8291,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6231,951	14523,9	692172
714	368	369	1,260289	50	0,1	0	5,91	0,005914074	0,753	0,032	4482,6	0,0	0	0	0,00	4,10	4,00	1,60	9,70	2750,018	7232,7	699463
715	369	370	1,174626	9	0,08	6,5	5,51	0,005512088	1,097	0,032	2139,0	63765,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	5772,099	71676,1	622787
716	370	Луначарского, 138	0,539413	7	0,08	0	2,53	0,002531267	0,504	0,032	350,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1217,244	1568,1	626219
717	370	371	0,635213	16	0,08	0	2,98	0,002980820	0,593	0,032	1112,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,10	1,60	9,70	1705,586	2817,7	624969
718	371	Луначарского, 138	0,635213	57,8	0,07	0	2,98	0,002980820	0,775	0,032	7832,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	3539,580	11372,1	613597
719	369	372	0,085663	42	0,05	0	0,40	0,000401987	0,205	0,035	624,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	259,869	884,5	698579
720	372	Луначарского, 136	0,001480	47,2	0,05	0	0,01	0,000069646	0,004	0,035	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,065	0,3	698578
721	372	373	0,084183	68,4	0,05	0	0,40	0,000395040	0,201	0,035	982,4	0,0	2	4	0,00	0,00	9,30	1,60	14,90	301,564	1283,9	697295
722	373	Луначарского, 151	0,003845	8	0,05	0	0,02	0,000018043	0,009	0,035	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,439	0,7	697294
723	373	374	0,038774	9,8	0,04	0	0,18	0,000181951	0,145	0,035	91,1	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	119,498	210,6	697084
724	374	Луначарского, 153	0,006894	3,6	0,04	0	0,03	0,000032349	0,026	0,035	1,1	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	3,777	4,8	697079
725	374	375	0,031880	25	0,04	0	0,15	0,000149601	0,119	0,035	157,1	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	80,784	237,9	696846
726	375	Лиманская, 34	0,013851	3,5	0,04	0	0,06	0,000064997	0,052	0,035	4,2	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	15,249	19,4	696827
727	375	376	0,018029	36,4	0,04	0	0,08	0,000084604	0,067	0,035	73,2	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	25,837	99,0	696747
728	376	Лиманская, 34-а	0,009701	3	0,04	0	0,05	0,000045524	0,036	0,035	1,7	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	7,480	9,2	696738
729	376	Лиманская, 36	0,008328	20	0,04	0	0,04	0,000039080	0,031	0,035	8,6	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	5,513	14,1	696733
730	373	377	0,041565	43	0,04	0	0,20	0,000195047	0,155	0,035	459,5	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	137,320	596,8	696698
731	377	Луначарского, 149	0,026734	21	0,04	0	0,13	0,000125452	0,100	0,035	92,8	0,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	66,775	159,6	696538
732	377	Луначарского, 145а	0,014831	76,3	0,025	6,5	0,07	0,000069595	0,142	0,035	1088,4	63765,0	1	2	0,00	0,00	12,00	1,60	15,60	156,787	65010,1	631688
733	358	378	30,476847	38	0,4	0	143,02	0,143016645	1,138	0,028	1734,0	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1178,677	2912,7	794108
734	378	379	0,797983	40	0,07	0,8	3,74	0,003744641	0,973	0,032	8554,2	7848,0	0	0	0,11	0,00	8,20	1,60	9,91	4691,288	21093,5	773015
735	379	Гоголя, 16	0,445193	9,5	0,07	0,8	2,09	0,002089127	0,543	0,032	632,3	7848,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1443,955	9924,3	763091
736	379	380	0,352790	96,6	0,07	4	1,66	0,001655514	0,430	0,032	4037,8	39240,0	2	4	0,00	0,00	8,20	1,60	13,80	1276,859	44554,6	728460
737	380	Горького,114	0,051514	5	0,07	0	0,24	0,000241737	0,063	0,032	4,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	19,333	23,8	728436
738	380	381	0,146927	48	0,07	2,5	0,69	0,000689473	0,179	0,032	348,0	24525,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	189,372	25062,4	703398
739	381	Горького,112	0,046144	17,4	0,05	0	0,22	0,000216538	0,110	0,035	75,1	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	99,729	174,8	703223
740	381	382	0,100783	56,7	0,07	4,5	0,47	0,000472935	0,123	0,032	193,4	44145,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	89,101	44427,5	658970

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
741	382	Гоголя, 14	0,042195	5	0,07	0	0,20	0,000198004	0,051	0,032	3,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	12,971	16,0	658954
742	382	383	0,058588	19	0,07	2,9	0,27	0,000274932	0,071	0,032	21,9	28449,0	0	0	0,00	0,00	8,50	1,60	10,10	25,773	28496,7	630474
743	383	Гоголя, 12	0,058588	15	0,05	2,9	0,27	0,000274932	0,140	0,035	104,3	28449,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	101,951	28655,3	601818
744	380	384	0,154349	30	0,05	0	0,72	0,000724304	0,369	0,035	1448,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,50	1,60	12,10	823,261	2271,7	726188
745	384	Советская, 105-а	0,079789	8	0,05	0	0,37	0,000374423	0,191	0,035	103,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	189,090	292,3	725896
746	384	Советская, 105	0,074560	36,9	0,05	0	0,35	0,000349881	0,178	0,035	415,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	196,867	612,6	725576
747	378	385	29,678864	29	0,4	3	139,27	0,139272004	1,108	0,028	1254,9	29430,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1117,762	31802,7	762306
748	385	Гоголя, 28-6	0,477240	10,7	0,1	3	2,24	0,002239512	0,285	0,032	137,6	29430,0	0	0	0,11	8,20	0,00	1,60	9,91	402,875	29970,4	732335
749	385	386	29,201624	25	0,4	2,8	137,03	0,137032492	1,090	0,028	1047,3	27468,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1082,103	29597,4	732708
750	386	Горького, 125	0,393280	21	0,07	2,8	1,85	0,001845516	0,480	0,032	1090,8	27468,0	0	0	0,11	0,00	8,20	1,60	9,91	1139,482	29698,3	703010
751	386	387	28,808344	69	0,4	0	135,19	0,135186976	1,076	0,028	2813,3	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1053,153	3866,4	728842
752	387	Лиманская, 11	0,060593	22,5	0,05	0	0,28	0,000284343	0,145	0,035	167,4	0,0	1	2	0,11	0,00	8,80	1,60	12,51	131,175	298,6	728543
753	387	388	28,747751	37	0,4	0	134,90	0,134902633	1,074	0,028	1502,2	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	2201,175	3703,4	725138
754	388	Лиманская, 14	0,024914	14	0,05	0	0,12	0,000116915	0,060	0,035	17,6	0,0	1	2	0,11	0,00	8,80	1,60	12,51	22,177	39,8	725099
755	388	389	28,722837	17,3	0,4	1	134,79	0,134785718	1,073	0,028	701,2	9810,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1046,910	11558,1	713580
756	389	390	0,283495	37,5	0,05	3,2	1,33	0,001330340	0,678	0,035	6108,0	31392,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	2412,338	39912,3	673668
757	390	Лиманская, 10	0,014636	15	0,025	0	0,07	0,000068683	0,140	0,035	208,4	0,0	0	0	0,00	0,00	12,00	1,60	13,60	133,128	341,5	673327
758	390	Горького, 127	0,268859	29,5	0,05	2,5	1,26	0,001261657	0,643	0,035	4321,6	24525,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	2972,727	31819,3	641849
759	389	391	28,439341	85	0,4	0	133,46	0,133455379	1,062	0,028	3377,4	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	2154,199	5531,6	708049
760	391	Орлова, 5-6	0,367159	26,3	0,08	4,2	1,72	0,001722943	0,343	0,032	610,7	41202,0	2	4	0,00	0,00	8,10	1,60	13,70	804,809	42617,5	665431
761	Орлова, 5-6	392	0,396622	7	0,08	3,7	1,86	0,001861199	0,370	0,032	189,7	36297,0	1	2	0,00	0,00	8,10	1,60	11,70	802,051	37288,7	670760
762	392	Орлова, 5-а	0,396622	27,2	0,07	2,4	1,86	0,001861199	0,484	0,032	1437,0	23544,0	3	6	0,00	0,00	8,20	1,60	15,80	1847,740	26828,7	643931
763	391	393	27,675560	39	0,4	0	129,87	0,129871236	1,033	0,028	1467,5	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	971,958	2439,5	705609
764	393	Сибирская, 178	0,010096	43	0,05	0	0,05	0,000047375	0,024	0,035	8,9	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	3,059	11,9	705597
765	393	394	27,665465	45	0,4	0	129,82	0,129823861	1,033	0,028	1692,0	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	2038,556	3730,6	701879
766	394	Сибирская, 193	0,879044	154,5	0,15	0	4,13	0,004125032	0,233	0,032	887,4	0,0	3	6	0,11	8,80	0,00	1,60	16,51	449,808	1337,2	700541
767	394	395	26,786421	68,5	0,3	0	125,70	0,125698830	1,778	0,028	10175,1	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	2877,657	13052,7	688826
768	395	396	3,061187	158,4	0,15	0	14,37	0,014365024	0,813	0,032	11033,2	0,0	2	4	0,11	8,80	0,00	1,60	14,51	4794,080	15827,3	672999
769	396	Орлова, 5	0,775935	18,5	0,1	0	3,64	0,003641177	0,464	0,032	628,7	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	1053,173	1681,9	671317
770	396	397	2,285252	108,4	0,15	0	10,72	0,010723847	0,607	0,032	4207,9	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	2651,483	6859,4	666139
771	397	398	0,078273	31,5	0,08	0	0,37	0,000367305	0,073	0,032	33,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	25,630	58,9	666080
772	398	Орлова, 4	0,078273	5,9	0,05	0	0,37	0,000367305	0,187	0,035	73,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	181,969	255,2	665825
773	397	399	2,206979	15,7	0,15	0	10,36	0,010356542	0,586	0,032	568,4	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	2077,974	2646,4	663493
774	399	400	2,206979	31,8	0,1	2,4	10,36	0,010356542	1,319	0,032	8742,7	23544,0	0	0	0,00	4,10	4,00	1,60	9,70	8433,182	40719,9	622773
775	400	401	0,896769	25,2	0,1	0	4,21	0,004208210	0,536	0,032	1143,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	1406,731	2550,6	620222
776	401	Орлова, 3	0,176383	17,1	0,1	0	0,83	0,000827702	0,105	0,032	30,0	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	65,527	95,6	620127
777	401	Горького, 124	0,720386	35,2	0,1	0	3,38	0,003380508	0,430	0,032	1031,1	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	1093,040	2124,1	618098
778	400	Советская, 115	0,820944	138,6	0,1	7	3,85	0,003852388	0,491	0,032	5272,5	68670,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	1178,898	75121,4	547652
779	Советская, 115	402	0,319916	123,3	0,1	7	1,50	0,001501249	0,191	0,032	712,3	68670,0	4	8	0,00	8,20	0,00	1,60	17,80	325,174	69707,5	477944
780	402	Советская, 126	0,465861	86	0,1	0	2,19	0,002186114	0,278	0,032	1053,5	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	379,631	1433,1	546219
781	402	Советская, 122	0,035167	18,6	0,1	0	0,17	0,000165024	0,021	0,032	1,3	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	2,163	3,5	547648
782	400	403	0,489266	80,5	0,08	0	2,30	0,002295944	0,457	0,032	3319,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1001,438	4320,8	618452
783	403	Советская, 113	0,335139	15,3	0,07	0	1,57	0,001572685	0,409	0,032	577,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	818,290	1395,4	617057
784	403	404	0,154127	72,6	0,08	2,4	0,72	0,000723260	0,144	0,032	297,1	23544,0	3	6	0,00	0,00	8,00	1,60	15,60	161,489	24002,6	594450
785	404	Советская, 111	0,085661	25	0,08	0	0,40	0,000401976	0,080	0,032	31,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	30,697	62,3	594387
786	404	405	0,068466	4,6	0,08	0	0,32	0,000321284	0,064	0,032	3,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	20,427	24,1	594425
787	405	Лиманская, 6	0,068466	60,8	0,05	0	0,32	0,000321284	0,164	0,035	577,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	166,001	743,6	593682
788	395	406	0,960896	21,2	0,07	0	4,51	0,004509130	1,172	0,032	6573,9	0,0	0	0	0,11	0,00	8,20	1,60	9,91	6802,324	13376,2	675450
789	406	Орлова, 7	0,960896	97,6	0,07	0	4,51	0,004509130	1,172	0,032	30264,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	6726,819	36991,5	638458
790	395	407	22,764338	55,8	0,3	0	106,82	0,106824676	1,511	0,028	5986,3	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	4362,262	10348,6	678477
791	407	Орлова, 42	0,008381	50	0,05	0	0,04	0,000039329	0,020	0,035	7,1	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	2,108	9,2	678468
792	407	408	22,755957	80,3	0,3	0	106,79	0,106785347	1,511	0,028	8608,4	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	2076,825	10685,2	667792
793	408	Орлова, 48	0,007083	9,5	0,05	0	0,03	0,000033239	0,017	0,035	1,0	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	1,506	2,5	667790

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
794	408	409	22,748874	19	0,3	0	106,75	0,106752108	1,510	0,028	2035,6	0,0	0	0	0,22	4,40	0,00	1,60	6,22	7093,303	9128,9	658663
795	409	410	1,413896	53,7	0,15	0	6,63	0,006634897	0,375	0,032	798,0	0,0	3	6	0,11	8,50	0,00	1,60	16,21	1142,554	1940,5	656723
796	410	411	0,394681	25	0,1	0	1,85	0,001852092	0,236	0,032	219,8	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	272,484	492,3	656230
797	411	Орлова, 9-а	0,366580	11	0,07	0	1,72	0,001720224	0,447	0,032	496,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	979,026	1475,5	654755
798	411	Орлова, 9-б	0,011631	105,3	0,1	0	0,05	0,000054581	0,007	0,032	0,8	0,0	2	4	0,00	4,10	4,40	1,60	14,10	0,340	1Д	656229
799	Орлова, 9-б	Школьная, 173	0,016470	85,9	0,05	5,2	0,08	0,000077287	0,039	0,035	47,2	51012,0	5	10	0,00	0,00	8,80	1,60	20,40	15,804	51075,0	605154
800	410	413	1,019216	53,2	0,15	0	4,78	0,004782804	0,271	0,032	410,8	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	380,911	791,7	655931
801	413	Орлова, 9	0,479803	9,4	0,07	0	2,25	0,002251537	0,585	0,032	726,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1677,190	2403,9	653527
802	413	Луначарского, 138	0,539413	98,1	0,08	0	2,53	0,002531267	0,504	0,032	4916,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	1470,836	6387,7	649543
803	409	414	21,334978	33,4	0,3	0	100,12	0,100117211	1,416	0,028	3147,4	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1825,552	4972,9	653690
804	414	415	20,059607	46,5	0,3	0	94,13	0,094132367	1,332	0,028	3873,6	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1613,818	5487,4	648203
805	415	Орлова, 50	0,010071	70	0,04	0	0,05	0,000047259	0,038	0,035	43,9	0,0	1	2	0,11	0,00	9,80	1,60	13,51	9,554	53,5	648149
806	415	416	20,049537	149,15	0,3	0	94,09	0,094085108	1,331	0,028	12412,2	0,0	1	2	0,22	0,00	0,00	1,60	3,82	3383,844	15796,1	632407
807	416	417	0,106035	72,2	0,07	0	0,50	0,000497582	0,129	0,032	272,6	0,0	2	4	0,11	0,00	8,20	1,60	13,91	116,266	388,9	632018
808	417	Бошняк а, 15	0,052862	5,2	0,07	0	0,25	0,000248064	0,064	0,032	4,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	20,359	25,2	631993
809	417	Бошняк а, 13	0,053172	34	0,07	0	0,25	0,000249517	0,065	0,032	32,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	24,802	57,1	631961
810	416	418	19,943502	115	0,3	0	93,59	0,093587527	1,324	0,028	9469,3	0,0	2	4	0,22	0,00	0,00	1,60	5,82	5101,104	14570,4	617836
811	418	419	2,913426	42,7	0,2	0	13,67	0,013671638	0,435	0,032	639,3	0,0	0	0	0,11	9,40	0,00	1,60	11,11	1052,023	1691,3	616145
812	419	420	2,913426	95,2	0,2	0	13,67	0,013671638	0,435	0,032	1425,3	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	1041,607	2466,9	613678
813	420	421	0,134833	17,4	0,08	0	0,63	0,000632721	0,126	0,032	54,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,40	1,60	12,00	95,068	149,6	613529
814	421	Сибирская, 200	0,068328	23,85	0,05	0	0,32	0,000320638	0,163	0,035	225,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	138,667	364,3	613164
815	421	Бошняк а, 10	0,066505	34,5	0,05	0	0,31	0,000312083	0,159	0,035	309,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	131,367	440,6	613088
816	420	422	2,491935	33,7	0,2	0	11,69	0,011693734	0,372	0,032	369,1	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	762,025	1131,2	612547
817	422	Кирова, 9-а	0,144963	10,4	0,05	0	0,68	0,000680256	0,346	0,035	442,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	624,149	1067,1	611480
818	422	423	2,346972	74,2	0,2	0	11,01	0,011013478	0,351	0,032	720,9	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	675,946	1396,9	611150
819	423	Кирова, 7-а	0,144963	6,6	0,04	0	0,68	0,000680256	0,541	0,035	857,8	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	1670,321	2528,1	608622
820	423	424	2,202010	51,4	0,2	0	10,33	0,010333222	0,329	0,032	439,6	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	595,024	1034,6	610116
821	424	Кирова, 5-б	0,144963	13,6	0,05	0	0,68	0,000680256	0,346	0,035	579,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	624,149	1203,3	608912
822	424	425	2,057047	32,7	0,2	0	9,65	0,009652966	0,307	0,032	244,1	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	519,260	763,3	609352
823	425	426	1,289775	85,4	0,15	0	6,05	0,006052438	0,342	0,032	1056,0	0,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	727,290	1783,3	607569
824	426	427	0,537201	13	0,15	0	2,52	0,002520887	0,143	0,032	27,9	0,0	1	2	0,00	8,65	0,00	1,60	12,25	124,643	152,5	607416
825	427	428	0,537201	99,7	0,125	0	2,52	0,002520887	0,205	0,032	532,2	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	255,295	787,5	606629
826	428	Советская, 137	0,122276	4	0,05	0	0,57	0,000573797	0,292	0,035	121,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	444,079	565,3	606064
827	428	429	0,414925	9,5	0,125	0	1,95	0,001947091	0,159	0,032	30,3	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	127,129	157,4	606472
828	429	Советская, 135	0,062893	35	0,05	0	0,30	0,000295135	0,150	0,035	280,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	117,486	398,1	606073
829	429	430	0,352032	53	0,125	0	1,65	0,001651956	0,135	0,032	121,5	0,0	1	2	0,00	4,25	4,40	1,60	12,25	110,990	232,5	606239
830	430	431	0,352032	63,7	0,05	0	1,65	0,001651956	0,841	0,035	15998,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3680,784	19679,2	586560
831	431	Советская, 134	0,197396	4,5	0,05	0	0,93	0,000926309	0,472	0,035	355,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1157,324	1512,7	585047
832	431	Советская, 136	0,154635	33	0,05	0	0,73	0,000725647	0,370	0,035	1599,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	710,222	2309,4	584250
833	426	433	0,752574	18	0,1	0	3,53	0,003531551	0,450	0,032	575,4	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	990,712	1566,1	606003
834	433	Бошняк а, 5	0,752574	135,1	0,05	0	3,53	0,003531551	1,799	0,035	155069,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	0,00	8,80	14233,899	ffffffffff	436699
835	425	434	0,386747	67,5	0,05	0	1,81	0,001814863	0,924	0,035	20461,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4442,541	24903,8	584448
836	434	Кирова, 3-б	0,237875	2	0,05	0	1,12	0,001116261	0,569	0,035	229,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1680,641	1910,0	582538
837	434	Кирова, 3-а	0,074436	17,79	0,05	0	0,35	0,000349301	0,178	0,035	199,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	196,215	396,0	584052
838	434	Кирова, 5-а	0,074436	46,7	0,05	0	0,35	0,000349301	0,178	0,035	524,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	196,215	720,6	583728
839	425	435	0,380525	23	0,2	0	1,79	0,001785664	0,057	0,032	5,9	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	17,769	23,6	609329
840	435	Бошняк а, 4	0,064127	9,3	0,05	0	0,30	0,000300926	0,153	0,035	77,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	122,142	199,6	609129
841	435	436	0,316398	35,9	0,05	0	1,48	0,001484738	0,756	0,035	7283,4	0,0	2	4	0,00	0,00	8,50	1,60	14,10	4031,148	11314,5	598014
842	436	437	0,316398	32,7	0,07	0	1,48	0,001484738	0,386	0,032	1099,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	729,329	1828,7	596185
843	437	Советская, 139-а	0,105466	43	0,05	0	0,49	0,000494913	0,252	0,035	969,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	393,903	1363,2	594822
844	437	438	0,210932	17,6	0,05	0	0,99	0,000989825	0,504	0,035	1587,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1321,479	2908,5	593277
845	438	Советская, 141	0,105466	3,3	0,05	0	0,49	0,000494913	0,252	0,035	74,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	330,370	404,8	592872
846	438	Советская, 143	0,105466	75,3	0,05	0	0,49	0,000494913	0,252	0,035	1697,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	393,903	2091,3	591185

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
847	420	439	0,286658	63	0,1	2,1	1,35	0,001345183	0,171	0,032	292,2	20601,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	173,075	21066,3	592612
848	439	440	0,146834	17,2	0,1	2,4	0,69	0,000689037	0,088	0,032	20,9	23544,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	37,714	23602,6	569009
849	440	Сибирская, 206	0,076719	11	0,1	0	0,36	0,000360016	0,046	0,032	3,7	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	10,296	14,0	568995
850	440	Кирова, 11	0,070114	8,2	0,1	0	0,33	0,000329021	0,042	0,032	2,3	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	8,599	10,9	568998
851	439	441	0,139825	45,4	0,1	0	0,66	0,000656146	0,084	0,032	50,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	34,199	84,3	592528
852	441	Кирова, 9	0,071938	6,6	0,04	0	0,34	0,000337581	0,269	0,035	211,2	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	411,348	622,6	591905
853	441	442	0,067886	46,7	0,1	0	0,32	0,000318565	0,041	0,032	12,1	0,0	0	0	0,00	4,10	4,00	1,60	9,70	7,979	20,1	592507
854	442	Кирова, 7	0,067886	7	0,05	0	0,32	0,000318565	0,162	0,035	65,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	136,880	202,3	592305
855	418	443	17,030076	52	0,3	0	79,92	0,079915889	1,131	0,028	3122,1	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1163,169	4285,3	613551
856	443	444	0,568760	17	0,15	0	2,67	0,002668980	0,151	0,032	40,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	118,618	159,5	613392
857	444	445	0,100764	5,1	0,05	0	0,47	0,000472847	0,241	0,035	104,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	301,568	406,5	612985
858	445	Кирова, 15	0,048418	1	0,05	0	0,23	0,000227209	0,116	0,035	4,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	69,630	74,4	612911
859	445	Кирова, 17	0,052345	21,2	0,04	3	0,25	0,000245638	0,195	0,035	359,3	29430,0	1	2	0,00	0,00	9,80	1,60	13,40	256,004	30045,3	582940
860	444	446	0,467996	27	0,15	1	2,20	0,002196133	0,124	0,032	44,0	9810,0	1	2	0,00	8,80	0,00	1,60	12,40	95,756	9949,7	603442
861	446	447	0,467996	26,2	0,15	1	2,20	0,002196133	0,124	0,032	42,7	9810,0	0	0	0,00	8,65	0,00	1,60	10,25	79,153	9931,8	593510
862	447	Школьная, 199	0,053464	5	0,05	0	0,25	0,000250888	0,128	0,035	29,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	84,899	113,9	593396
863	447	448	0,414532	25,2	0,125	0	1,95	0,001945245	0,159	0,032	80,1	0,0	0	0	0,00	8,35	0,00	1,60	9,95	125,003	205,1	593305
864	448	Школьная, 197	0,047020	20,7	0,05	0	0,22	0,000220649	0,112	0,035	92,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	65,667	158,4	593147
865	448	Школьная, 195	0,049897	28,5	0,05	0	0,23	0,000234150	0,119	0,035	143,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	88,170	232,0	593073
866	448	449	0,317614	53,2	0,1	2,2	1,49	0,001490446	0,190	0,032	302,9	21582,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	246,685	22131,6	571173
867	449	450	0,317614	7,9	0,08	2,2	1,49	0,001490446	0,297	0,032	137,3	21582,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	422,021	22141,3	549032
868	450	Луначарского, 190-а	0,050466	19,2	0,05	0	0,24	0,000236819	0,121	0,035	99,1	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	119,285	218,4	548814
869	450	451	0,267148	23,9	0,08	1,6	1,25	0,001253627	0,249	0,032	293,8	15696,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	311,005	16300,8	532731
870	451	452	0,133907	41,3	0,05	1,7	0,63	0,000628378	0,320	0,035	1500,8	16677,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	532,580	18710,4	514021
871	452	Бошняк а, 20	0,052654	18	0,05	1,7	0,25	0,000247086	0,126	0,035	101,1	16677,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	98,181	16876,3	497145
872	452	Бошняк а, 21	0,081253	41,5	0,05	1,7	0,38	0,000381292	0,194	0,035	555,3	16677,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	196,091	17428,4	496593
873	451	453	0,133241	69,3	0,05	0	0,63	0,000625250	0,318	0,035	2493,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	527,291	3020,6	529711
874	454	Луначарского, 192	0,050724	5	0,05	0	0,24	0,000238029	0,121	0,035	26,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	76,419	102,5	529608
875	453	Кирова, 19	0,048722	23,5	0,05	0	0,23	0,000228635	0,116	0,035	113,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	84,065	197,1	529514
876	453	454	0,033795	75,5	0,05	0	0,16	0,000158586	0,081	0,035	174,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	33,922	208,7	529502
877	454	Луначарского, 196	0,011210	11	0,05	0	0,05	0,000052602	0,027	0,035	2,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,732	6,5	529495
878	454	455	0,022585	18	0,05	0	0,11	0,000105984	0,054	0,035	18,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	15,150	33,8	529468
879	455	Луначарского, 198	0,009354	11	0,05	0	0,04	0,000043893	0,022	0,035	2,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,599	4,5	529464
880	455	456	0,013232	72	0,05	0	0,06	0,000062091	0,032	0,035	25,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,200	30,7	529437
881	456	Луначарского, 204	0,005322	9	0,05	0	0,02	0,000024972	0,013	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,841	1,4	529436
882	456	Чихачева, 21	0,007910	31	0,05	0	0,04	0,000037118	0,019	0,035	3,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,216	6,1	529431
883	443	457	16,461316	99,5	0,3	0	77,25	0,077246909	1,093	0,028	5581,7	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	1086,773	6668,5	606883
884	457	458	1,477754	14	0,1	0	6,93	0,006934555	0,883	0,032	1725,7	0,0	0	0	0,11	4,10	8,80	1,60	14,61	5694,790	7420,5	599462
885	458	459	0,169162	11	0,1	0	0,79	0,000793816	0,101	0,032	17,8	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	74,062	91,8	599370
886	459	Школьная, 206	0,099288	3	0,1	0	0,47	0,000465923	0,059	0,032	1,7	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	25,514	27,2	599343
887	459	Школьная, 208	0,069874	67,9	0,1	0	0,33	0,000327893	0,042	0,032	18,7	0,0	2	4	0,00	4,10	8,80	1,60	18,50	16,122	34,8	599336
888	458	460	1,308592	15	0,1	0	6,14	0,006140739	0,782	0,032	1449,8	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	4431,998	5881,8	593580
889	460	Кирова, 18-а	0,233165	30,2	0,1	0	1,09	0,001094157	0,139	0,032	92,7	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	160,115	252,8	593328
890	460	461	1,075427	20	0,1	0	5,05	0,005046582	0,643	0,032	1305,6	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	2993,319	4298,9	589281
891	461	462	1,075427	33,8	0,1	0	5,05	0,005046582	0,643	0,032	2206,5	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	0,00	12,90	2663,022	4869,5	584412
892	462	463	1,075427	12,5	0,1	0	5,05	0,005046582	0,643	0,032	816,0	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	3406,190	4222,2	580190
893	463	Кирова, 14-а	0,144963	32	0,1	0	0,68	0,000680256	0,087	0,032	38,0	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	54,388	92,3	580097
894	463	464	0,930464	47,5	0,1	0	4,37	0,004366326	0,556	0,032	2321,2	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	2549,803	4871,0	575319
895	464	Чихачева, 11	0,600704	44,2	0,1	0	2,82	0,002818885	0,359	0,032	900,3	0,0	4	8	0,00	8,20	0,00	1,60	17,80	1146,476	2046,7	573272
896	464	465	0,329760	31	0,1	0	1,55	0,001547442	0,197	0,032	190,3	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	281,441	471,7	574847
897	465	466	0,329760	43	0,1	0	1,55	0,001547442	0,197	0,032	263,9	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	281,441	545,4	574302
898	466	467	0,134863	25,7	0,1	0	0,63	0,000632865	0,081	0,032	26,4	0,0	0	0	0,00	4,10	8,20	1,60	13,90	45,126	71,5	574230
899	467	Кирова, 8	0,067432	15,5	0,1	0	0,32	0,000316432	0,040	0,032	4,0	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	13,392	17,4	574213

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
900	467	Кирова, 6А	0,067432	13,8	0,1	0	0,32	0,000316432	0,040	0,032	3,5	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	13,392	16,9	574213
901	466	468	0,194896	51	0,1	0	0,91	0,000914577	0,116	0,032	109,3	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	98,310	207,7	574022
902	468	Горького, 167	0,014994	25,5	0,1	0	0,07	0,000070363	0,009	0,032	0,3	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	0,582	0,9	574022
903	468	469	0,179902	81	0,1	0	0,84	0,000844214	0,107	0,032	148,0	0,0	2	4	0,00	4,10	8,80	1,60	18,50	106,873	254,8	573768
904	469	Кирова, 2-а	0,074436	63,1	0,1	0	0,35	0,000349301	0,044	0,032	19,7	0,0	2	4	0,00	4,10	8,80	1,60	18,50	18,296	38,0	573730
905	469	Советская, 145	0,105466	74,6	0,1	0	0,49	0,000494913	0,063	0,032	46,8	0,0	2	4	0,00	4,10	8,80	1,60	18,50	36,730	83,6	573684
906	470	Школьная, 211	0,009927	12,5	0,04	0	0,05	0,000046585	0,037	0,035	7,6	0,0	1	2	0,00	0,00	4,90	1,60	8,50	5,841	13,5	605325
907	470	471	0,009927	27,8	0,05	0	0,05	0,000046585	0,024	0,035	5,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,927	8,5	605338
908	471	Школьная, 209	0,049318	12	0,04	0	0,23	0,000231431	0,184	0,035	180,5	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	193,329	373,8	604973
909	471	472	0,059245	60,5	0,05	0	0,28	0,000278015	0,142	0,035	430,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	124,299	554,7	605347
910	472	473	0,059245	14,1	0,08	0	0,28	0,000278015	0,055	0,032	8,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	15,296	23,8	605901
911	473	474	0,059245	22,5	0,1	0	0,28	0,000278015	0,035	0,032	4,5	0,0	0	0	0,11	4,10	4,00	1,60	9,81	6,146	10,6	605925
912	457	474	14,983563	1	0,3	0	70,31	0,070312354	0,995	0,028	46,5	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	900,409	946,9	605936
913	474	475	14,924318	155,3	0,3	0	70,03	0,070034339	0,991	0,028	7161,1	0,0	0	0	0,22	4,40	0,00	1,60	6,33	3106,927	10268,0	595668
914	475	476	1,170712	34,5	0,15	0	5,49	0,000231431	0,311	0,032	351,5	0,0	0	0	0,11	8,80	0,00	1,60	10,51	507,880	859,3	594808
915	476	Школьная, 213	0,217074	33,4	0,05	0	1,02	0,001018649	0,519	0,035	3189,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1668,710	4858,3	589950
916	476	477	0,953638	22,7	0,125	0	4,48	0,004475073	0,365	0,032	381,8	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	671,540	1053,4	593755
917	477	478	0,528594	37,9	0,125	0	2,48	0,002480498	0,202	0,032	195,9	0,0	0	0	0,00	8,35	0,00	1,60	9,95	203,260	399,1	593356
918	478	Чихачева, 18	0,198622	47,4	0,05	0	0,93	0,000932061	0,475	0,035	3789,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1397,079	5186,8	588169
919	478	Попова, 17	0,210912	63	0,05	0	0,99	0,000989731	0,504	0,035	5679,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1575,311	7254,9	586101
920	478	479	0,119060	94,5	0,1	6	0,56	0,000558705	0,071	0,032	75,6	58860,0	1	2	0,00	4,10	4,40	1,60	12,10	30,615	58966,2	534390
921	479	Луначарского, 207	0,119060	12	0,05	0	0,56	0,000558705	0,285	0,035	344,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	501,993	846,7	533543
922	477	480	0,425044	6,5	0,05	0	1,99	0,001994576	1,016	0,035	2379,9	0,0	0	0	0,00	4,25	4,40	1,60	10,25	5288,533	7668,4	586087
923	480	Школьная, 215	0,276636	9,3	0,08	0	1,30	0,001298151	0,258	0,032	122,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	320,149	442,7	585644
924	480	Школьная, 217	0,148408	63,6	0,05	0	0,70	0,000696425	0,355	0,035	2838,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	779,975	3618,9	582468
925	475	481	13,753605	4,6	0,3	0	64,54	0,064540616	0,913	0,028	180,1	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	758,652	938,8	594729
926	481	Чихачева, 12	0,105148	48,6	0,05	0	0,49	0,000493420	0,251	0,035	1089,0	0,0	4	8	0,11	0,00	8,80	1,60	18,51	584,455	1673,4	593056
927	481	482	13,648457	55,7	0,3	0	64,05	0,064047196	0,906	0,028	2148,0	0,0	4	8	0,22	0,00	0,00	1,60	9,82	4031,039	6179,1	588550
928	482	483	3,334297	32,5	0,15	0	15,65	0,015646629	0,885	0,032	2685,7	0,0	0	0	0,11	8,80	0,00	1,60	10,51	4119,737	6805,4	581744
929	483	Попова, 11	0,632330	24,7	0,1	0	2,97	0,002967292	0,378	0,032	557,5	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	699,418	1256,9	580488
930	483	Школьная, 212	0,412599	10,1	0,08	0	1,94	0,001936177	0,385	0,032	296,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	712,183	1008,4	580736
931	483	484	2,289367	92,5	0,15	2,8	10,74	0,010743160	0,608	0,032	3603,6	27468,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	2661,042	33732,7	548012
932	484	Чихачева, 8	0,127234	8,2	0,08	0	0,60	0,000597061	0,119	0,032	22,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	67,724	90,6	547921
933	484	485	2,162134	37,1	0,15	0	10,15	0,010146099	0,574	0,032	1289,2	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	2373,482	3662,6	544349
934	485	Попова, 9	0,393798	12,8	0,08	0	1,85	0,001847948	0,368	0,032	341,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	783,913	1125,8	543223
935	485	486	1,768336	53,4	0,15	0	8,30	0,008298151	0,470	0,032	1241,2	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	1587,634	2828,8	541520
936	486	487	0,322008	13,3	0,15	0	1,51	0,001511064	0,086	0,032	10,3	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	38,021	48,3	541472
937	487	Попова, 7	0,099989	6	0,08	0	0,47	0,000469211	0,093	0,032	10,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	41,825	52,2	541420
938	487	488	0,222019	11,6	0,15	2,9	1,04	0,001041853	0,059	0,032	4,3	28449,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	21,029	28474,3	512998
939	488	489	0,222019	11,3	0,1	0	1,04	0,001041853	0,133	0,032	314,4	0,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	120,538	434,9	512563
940	489	Советская, 151	0,222019	5,9	0,08	0	1,04	0,001041853	0,207	0,032	50,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	249,173	299,3	512264
941	486	490	1,446328	58,6	0,15	0	6,79	0,006787087	0,384	0,032	911,2	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	744,927	1656,1	539864
942	490	493	1,446328	20,3	0,1	0	6,79	0,006787087	0,864	0,032	2396,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	3659,175	6056,1	533808
943	493	494	1,446328	14,3	0,1	0	6,79	0,006787087	0,864	0,032	1688,5	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	4517,961	6206,4	527602
944	494	Чихачева, 2	1,446328	128,7	0,15	0	6,79	0,006787087	0,384	0,032	2001,1	0,0	7	14	0,00	8,80	0,00	1,60	24,40	1799,625	3800,8	523801
945	482	496	10,314161	94,5	0,3	0	48,40	0,048400567	0,685	0,028	2081,2	0,0	4	8	0,22	0,00	0,00	1,60	9,82	2302,065	4383,3	584167
946	496	497	2,941456	52,5	0,2	0	13,80	0,013803171	0,439	0,032	801,2	0,0	0	0	0,11	9,10	0,00	1,60	10,81	1043,407	1844,6	582322
947	497	Школьная, 219	0,443160	19,8	0,15	0	2,08	0,002079586	0,118	0,032	28,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	72,013	100,9	582221
948	497	498	2,498296	100,1	0,15	0	11,72	0,011723585	0,663	0,032	4644,0	0,0	3	6	0,00	8,80	0,00	1,60	16,40	3609,026	8253,0	574069
949	498	Луначарского, 209	0,689146	102,1	0,08	0	3,23	0,003233907	0,643	0,032	8352,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	1986,812	10339,4	563730
950	498	499	1,809150	55,5	0,15	0	8,49	0,008489678	0,480	0,032	1350,2	0,0	0	0	0,00	8,50	0,00	1,60	10,10	1165,545	2515,8	571553
951	499	Попова, 22	0,764835	124	0,08	0	3,59	0,003589088	0,714	0,032	12494,8	0,0	2	4	0,00	0,00	8,00	1,60	13,60	3466,869	15961,7	555592
952	499	Попова, 20	0,101143	60,4	0,1	0	0,47	0,000474626	0,060	0,032	34,9	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	17,895	52,8	571500

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
953	Попова, 20	500	0,943173	22,3	0,1	0	4,43	0,004425963	0,564	0,032	1119,7	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	2191,215	3310,9	568189
954	500	501	0,802501	51,2	0,1	0	3,77	0,003765844	0,479	0,032	1861,2	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	1666,798	3528,0	564662
955	501	502	0,802501	25,2	0,1	0	3,77	0,003765844	0,479	0,032	916,0	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	1666,798	2582,8	562079
956	502	503	0,802501	110,7	0,1	0	3,77	0,003765844	0,479	0,032	4024,0	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	1896,701	5920,7	556158
957	503	Северная, 158	0,378280	7	0,1	0	1,78	0,001775131	0,226	0,032	56,5	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	421,439	478,0	555680
958	503	504	0,424221	133	0,1	0	1,99	0,001990713	0,253	0,032	1351,0	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	530,019	1881,0	554277
959	504	Северная, 157	0,021024	103	0,1	0	0,10	0,000098656	0,013	0,032	2,6	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	1,302	3,9	554273
960	504	505	0,403197	11	0,1	0	1,89	0,001892057	0,241	0,032	100,9	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	420,752	521,7	553755
961	505	Северная, 165	0,011964	70	0,1	0	0,06	0,000056145	0,007	0,032	0,6	0,0	0	0	0,00	4,10	8,80	1,60	14,50	0,370	0,9	553754
962	505	Попова, 24	0,391233	102	0,1	0	1,84	0,001835912	0,234	0,032	881,2	0,0	1	2	0,00	4,10	8,80	1,60	16,50	450,794	1332,0	552423
963	500	506	0,140671	112,2	0,1	0	0,66	0,000660119	0,084	0,032	125,3	0,0	2	4	0,00	4,10	4,40	1,60	14,10	49,803	175,1	568014
964	506	507	0,140671	32,7	0,05	0	0,66	0,000660119	0,336	0,035	1311,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	700,772	2012,2	566002
965	507	Флотская, 15	0,140671	38,2	0,05	0	0,66	0,000660119	0,336	0,035	1532,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	700,772	2232,7	563769
966	496	508	7,372705	127	0,3	0	34,60	0,034597395	0,489	0,028	1429,1	0,0	4	8	0,22	0,00	0,00	1,60	9,82	1176,261	2605,4	581561
967	508	Школьная, 226	0,040262	13	0,1	0	0,19	0,000188935	0,024	0,032	1,2	0,0	1	2	0,11	8,20	0,00	1,60	11,91	3,446	4,6	581557
968	508	Школьная, 219	0,521865	71,6	0,1	0	2,45	0,002448920	0,312	0,032	1100,7	0,0	3	6	0,11	8,20	0,00	1,60	15,91	773,410	1874,1	579687
969	508	509	6,810578	35,5	0,3	0	31,96	0,031959540	0,452	0,028	340,9	0,0	0	0	0,22	0,00	0,00	1,60	1,82	186,028	526,9	581034
970	509	Школьная, 226	0,047413	6	0,05	0	0,22	0,000222490	0,113	0,035	27,3	0,0	0	0	0,11	0,00	8,80	1,60	10,51	67,474	94,8	580939
971	509	510	6,763165	87	0,3	0	31,74	0,031737049	0,449	0,028	823,8	0,0	0	0	0,11	5,10	0,00	1,60	6,81	686,413	1510,2	579524
972	510	511	6,763165	20	0,25	0	31,74	0,031737049	0,647	0,028	471,3	0,0	0	0	0,00	9,80	0,00	1,60	11,40	2382,693	2853,9	576670
973	511	512	1,806789	188,4	0,2	0	8,48	0,008478598	0,270	0,032	1084,8	0,0	4	8	0,00	8,95	0,00	1,60	18,55	675,557	1760,4	574910
974	512	513	1,806789	6	0,2	0	8,48	0,008478598	0,270	0,032	34,5	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	440,660	475,2	574434
975	513	514	1,168017	100,9	0,125	0	5,48	0,005481073	0,447	0,032	2546,0	0,0	2	4	0,00	8,50	0,00	1,60	14,10	1406,373	3952,4	570482
976	514	Заводе кой, 8	0,433336	21	0,08	0	2,03	0,002033485	0,405	0,032	679,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	949,227	1628,5	568854
977	514	515	0,734681	39,1	0,125	4,2	3,45	0,003447588	0,281	0,032	390,3	41202,0	1	2	0,00	8,35	0,00	1,60	11,95	471,573	42063,9	528418
978	515	Заводе кой, 4-а	0,177753	12,6	0,08	3,5	0,83	0,000834129	0,166	0,032	68,6	34335,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	132,181	34535,8	493882
979	515	Заводе кой, 6	0,118251	29,8	0,08	0	0,55	0,000554909	0,110	0,032	71,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	70,686	142,5	528276
980	515	516	0,438677	36,2	0,1	4,2	2,06	0,002058551	0,262	0,032	393,2	41202,0	2	4	0,00	4,10	4,00	1,60	13,70	470,581	42065,8	486352
981	516	Советская, 155	0,353992	35,7	0,08	3,5	1,66	0,001661156	0,330	0,032	770,6	34335,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	633,446	35739,0	450613
982	516	517	0,084685	18,2	0,08	3,5	0,40	0,000397394	0,079	0,032	22,5	34335,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	31,252	34388,7	451964
983	517	Заводе кой, 4	0,084685	21,8	0,05	3,5	0,40	0,000397394	0,202	0,035	316,8	34335,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	294,928	34946,8	417017
984	513	519	0,638773	12	0,2	0	3,00	0,002997525	0,095	0,032	8,6	0,0	1	2	0,00	9,40	0,00	1,60	13,00	59,175	67,8	574367
985	519	520	0,638773	101	0,2	10	3,00	0,002997525	0,095	0,032	72,7	98100,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	47,340	98220,0	476147
986	520	521	0,638773	89,3	0,1	4,2	3,00	0,002997525	0,382	0,032	2056,7	41202,0	5	10	0,00	8,20	0,00	1,60	19,80	1442,053	44700,7	431446
987	521	Советская, 161-а	0,135735	13,1	0,05	0	0,64	0,000636954	0,324	0,035	489,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	547,217	1036,4	430410
988	521	522	0,503038	5,8	0,1	2	2,36	0,002360571	0,301	0,032	82,8	19620,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	442,640	20145,5	411300
989	522	Советская, 161	0,135425	30,9	0,05	2	0,64	0,000635501	0,324	0,035	1148,5	19620,0	4	8	0,00	0,00	8,80	1,60	18,40	963,740	21732,2	389568
990	522	523	0,367613	32,3	0,1	0	1,73	0,001725071	0,220	0,032	246,4	0,0	1	2	0,00	8,20	0,00	1,60	11,80	284,634	531,0	410769
991	523	Советская, 161-б	0,127634	39,2	0,05	4,2	0,60	0,000598940	0,305	0,035	1294,2	41202,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	576,898	43073,1	367696
992	523	524	0,239978	42,7	0,1	2	1,13	0,001126130	0,143	0,032	138,8	19620,0	2	4	0,00	8,10	0,00	1,60	13,70	140,828	19899,6	390870
993	524	Советская, 163-б	0,151863	25,9	0,05	4,5	0,71	0,000712639	0,363	0,035	1210,5	44145,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	684,987	46040,5	344829
994	524	525	0,088115	54,8	0,08	4,5	0,41	0,000413492	0,082	0,032	73,3	44145,0	0	0	0,00	0,00	8,40	1,60	10,00	33,835	44252,1	346618
995	525	Советская, 167	0,088115	29	0,05	0	0,41	0,000413492	0,211	0,035	456,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	230,610	686,9	345931
996	511	526	4,956376	233	0,25	0	23,26	0,023258451	0,474	0,028	2948,5	0,0	0	0	0,00	10,20	0,00	1,60	11,80	1324,567	4273,1</	

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
1006	531	532	0,699138	31	0,1	0	3,28	0,003280796	0,418	0,032	855,3	0,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	1204,003	2059,3	351544
1007	532	Северная, 185-а	0,022944	15	0,04	0	0,11	0,000107669	0,086	0,035	48,8	0,0	0	0	0,00	0,00	9,80	1,60	11,40	41,845	90,7	351453
1008	532	Северная, 185	0,676193	111,6	0,1	3,5	3,17	0,003173126	0,404	0,032	2880,2	34335,0	2	4	0,00	8,20	0,00	1,60	13,80	1126,274	38341,5	313202
1009	531	533	1,839597	116,1	0,2	3,5	8,63	0,008632554	0,275	0,032	693,0	34335,0	4	8	0,00	9,10	0,00	1,60	18,70	705,977	35734,0	317869
1010	533	534	1,839597	45	0,15	0	8,63	0,008632554	0,489	0,032	1131,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	1240,901	2372,8	315496
1011	534	Флотская, 25	0,755468	5,9	0,08	0	3,55	0,003545134	0,705	0,032	580,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	2885,052	3465,1	312031
1012	534	535	1,084129	35,1	0,15	0	5,09	0,005087420	0,288	0,032	306,6	0,0	1	2	0,00	8,50	0,00	1,60	12,10	501,425	808,1	314688
1013	535	Леваневского, 101-а	0,602066	1	0,1	0	2,83	0,002825273	0,360	0,032	20,5	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	634,070	654,5	314034
1014	Леваневского, 101-а	536	0,482064	126,3	0,1	0	2,26	0,002262147	0,288	0,032	1656,7	0,0	3	6	0,00	4,10	4,00	1,60	15,70	651,226	2307,9	311726
1015	536	Строительная, 144	0,482064	35,4	0,08	0	2,26	0,002262147	0,450	0,032	1417,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	972,172	2389,2	309337
1016	528	537	1,716019	64,6	0,2	0,8	8,05	0,008052645	0,256	0,032	335,5	7848,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	361,360	8544,9	518844
1017	537	Северная, 166	0,007050	45	0,05	0	0,03	0,000033084	0,017	0,035	4,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,760	6,3	518838
1018	Северная, 166	Северная, 168	0,013063	16	0,05	0	0,06	0,000061300	0,031	0,035	5,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,068	10,6	518827
1019	537	538	1,695905	92,5	0,2	0	7,96	0,007958261	0,253	0,032	469,3	0,0	4	8	0,00	9,40	0,00	1,60	19,00	609,621	1078,9	517765
1020	538	539	0,026098	45	0,05	0,8	0,12	0,000122468	0,062	0,035	62,1	7848,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	20,230	7930,3	509835
1021	539	Северная, 172	0,011731	8	0,05	0	0,06	0,000055050	0,028	0,035	2,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,088	6,3	509829
1022	539	Красноармейская, 191	0,014367	50	0,05	0	0,07	0,000067418	0,034	0,035	20,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	7,309	28,2	509807
1023	538	540	1,669807	43,1	0,2	0	7,84	0,007835792	0,249	0,032	212,0	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	342,160	554,1	517211
1024	540	Северная, 176	0,004723	45	0,05	0	0,02	0,00002165	0,011	0,035	2,0	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	0,918	3,0	517208
1025	540	541	1,665084	19,4	0,2	0	7,81	0,007813627	0,249	0,032	94,9	0,0	0	0	0,00	4,70	4,00	1,60	10,30	318,576	413,4	516798
1026	541	Северная, 182	0,003903	80	0,05	0	0,02	0,000018313	0,009	0,035	2,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	0,539	3,0	516795
1027	541	542	1,661181	13,1	0,2	0	7,80	0,007795314	0,248	0,032	63,8	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	338,634	402,4	516395
1028	542	543	0,172145	10	0,07	0	0,81	0,000807814	0,210	0,032	99,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	215,897	315,4	516080
1029	543	Батарейная 1я, 32	0,016937	5,7	0,07	0	0,08	0,000079481	0,021	0,032	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,090	2,6	516077
1030	543	544	0,155208	19	0,07	0	0,73	0,000728333	0,189	0,032	153,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	175,503	329,2	515751
1031	544	Батарейная 1я, 34	0,017556	6,6	0,07	0	0,08	0,000082382	0,021	0,032	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,245	2,9	515748
1032	544	545	0,137652	22	0,07	0	0,65	0,000645950	0,168	0,032	140,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	138,046	278,0	515473
1033	545	Батарейная 1я, 36	0,018826	6,6	0,07	0	0,09	0,000088345	0,023	0,032	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,582	3,4	515469
1034	545	546	0,118826	24	0,07	0	0,56	0,000557605	0,145	0,032	113,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	102,868	216,7	515256
1035	546	Батарейная 1я, 38	0,014489	7	0,07	0	0,07	0,000067992	0,018	0,032	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,529	2,0	515254
1036	546	547	0,104337	18,5	0,07	0	0,49	0,000489613	0,127	0,032	67,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	79,310	146,9	515109
1037	547	Батарейная 1я, 40	0,018460	7	0,07	0	0,09	0,000086626	0,023	0,032	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,483	3,3	515106
1038	547	548	0,085876	20	0,07	0	0,40	0,000402987	0,105	0,032	49,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	53,729	103,3	515006
1039	548	Батарейная 1я, 42	0,031132	7	0,07	0	0,15	0,000146092	0,038	0,032	2,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	7,061	9,3	514996
1040	548	549	0,054744	23	0,07	0	0,26	0,000256895	0,067	0,032	23,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	21,834	45,0	514961
1041	549	Батарейная 1я, 44	0,015059	8	0,07	0	0,07	0,000070667	0,018	0,032	0,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,652	2,3	514958
1042	549	550	0,039685	21	0,07	0	0,19	0,000186228	0,048	0,032	11,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	11,474	22,6	514938
1043	550	Батарейная 1я, 46	0,020246	8	0,07	0	0,10	0,000095009	0,025	0,032	1,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,986	4,1	514934
1044	550	Батарейная 1я, 48	0,019439	28	0,07	0	0,09	0,000091218	0,024	0,032	3,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	3,315	6,9	514931
1045	542	551	1,489036	95,2	0,2	0,8	6,99	0,006987500	0,222	0,032	372,3	7848,0	8	16	0,00	9,40	0,00	1,60	27,00	667,848	8888,2	507507
1046	551	552	0,134118	7,5	0,07	0	0,63	0,000629367	0,164	0,032	45,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	131,048	176,4	507331
1047	552	Батарейная 2я, 1	0,015105	7	0,07	0	0,07	0,000070883	0,018	0,032	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,662	2,2	507329
1048	552	553	0,119013	20,5	0,07	0	0,56	0,000558484	0,145	0,032	97,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	103,192	200,7	507130
1049	553	Батарейная 2я, 3	0,020251	7	0,07	0	0,10	0,000095031	0,025	0,032	1,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,988	4,0	507126
1050	553	554	0,098762	20	0,07	0	0,46	0,000463453	0,120	0,032	65,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	71,062	136,6	506993
1051	554	Батарейная 2я, 5	0,009847	7	0,07	0	0,05	0,000046209	0,012	0,032	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,706	0,9	506992
1052	554	555	0,088915	23	0,07	0	0,42	0,000417244	0,108	0,032	61,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	57,598	118,7	506875
1053	555	Батарейная 2я, 7	0,021589	7	0,07	0	0,10	0,000101309	0,026	0,032	1,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	3,396	4,5	506870
1054	555	556	0,067326	21	0,07	0	0,32	0,000315935	0,082	0,032	32,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	33,023	65,0	506810
1055	556	Батарейная 2я, 9	0,018419	7	0,07	0	0,09	0,000086433	0,022	0,032	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,472	3,3	506807
1056	556	557	0,048907	21	0,07	0	0,23	0,000229502	0,060	0,032	16,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	17,426	34,3	506775
1057	557	Батарейная 2я, 11	0,017292	7	0,07	0	0,08	0,000081144	0,021	0,032	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,178	2,9	506773

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
1058	557	558	0,031615	21	0,07	0	0,15	0,000148358	0,039	0,032	7,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	7,282	14,3	506761
1059	558	Батарейная 2я, 13	0,012247	2	0,07	0	0,06	0,000057471	0,015	0,032	0,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,093	1,2	506760
1060	558	Батарейная 2я, 15	0,019368	30,5	0,07	0	0,09	0,000090887	0,024	0,032	3,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,20	1,60	11,80	3,291	7,1	506754
1061	551	559	1,354918	102,4	0,2	0,8	6,36	0,006358134	0,202	0,032	331,6	7848,0	2	4	0,00	9,40	0,00	1,60	15,00	307,200	8486,8	499020
1062	559	560	0,060339	20	0,05	0	0,28	0,000283149	0,144	0,035	147,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	108,137	255,7	498765
1063	560	Батарейная 2я, 2	0,009570	7	0,05	0	0,04	0,000044910	0,023	0,035	1,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,720	4,0	498761
1064	560	561	0,050769	25,8	0,05	0	0,24	0,000238239	0,121	0,035	134,8	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	91,276	226,0	498539
1065	561	Батарейная 2я, 4	0,030649	7	0,05	0	0,14	0,000143826	0,073	0,035	13,3	0,0	0	0	0,00	0,00	4,40	1,60	6,00	16,097	29,4	498509
1066	561	Батарейная 2я, 8	0,020119	56,6	0,05	0	0,09	0,000094412	0,048	0,035	46,4	0,0	1	2	0,00	0,00	4,40	1,60	8,00	9,248	55,7	498483
1067	559	562	1,294579	51,4	0,2	0,8	6,07	0,006074985	0,193	0,032	151,9	7848,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	205,662	8205,6	490815
1068	562	563	0,122779	25	0,05	0	0,58	0,000576156	0,293	0,035	763,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	447,738	1211,5	489603
1069	563	Батарейная 3я, 25	0,019753	8	0,05	0	0,09	0,000092694	0,047	0,035	6,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	11,589	17,9	489585
1070	563	564	0,103026	80	0,05	0	0,48	0,000483463	0,246	0,035	1720,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	315,260	2036,2	487567
1071	564	Батарейная 3я, 27	0,026375	6	0,05	0	0,12	0,000123767	0,063	0,035	8,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	20,661	29,1	487538
1072	564	565	0,076651	55	0,05	0	0,36	0,000359696	0,183	0,035	654,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	174,508	829,4	486738
1073	565	Батарейная 3я, 29	0,014216	8	0,05	0	0,07	0,000066710	0,034	0,035	3,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,002	9,3	486728
1074	565	566	0,062435	35	0,05	0	0,29	0,000292985	0,149	0,035	276,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	115,780	392,3	486345
1075	566	Батарейная 3я, 31	0,020504	8	0,05	0	0,10	0,000096219	0,049	0,035	6,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,487	19,3	486326
1076	566	Батарейная 3я, 35	0,041931	58	0,05	0	0,20	0,000196766	0,100	0,035	206,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	62,263	268,9	486076
1077	562	567	1,171800	19,5	0,2	0	5,50	0,005498828	0,175	0,032	47,2	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	168,501	215,7	490599
1078	567	Северная, 197	0,027250	5,7	0,05	0	0,13	0,000127873	0,065	0,035	8,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	22,055	30,6	490568
1079	567	568	1,144551	18,5	0,2	0	5,37	0,005370956	0,171	0,032	42,7	0,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	160,756	203,5	490395
1080	568	569	0,131949	38	0,05	0	0,62	0,000619188	0,315	0,035	1340,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	517,116	1857,9	488538
1081	569	Батарейная 3я, 26	0,017247	15	0,05	0	0,08	0,000080934	0,041	0,035	9,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	8,835	17,9	488520
1082	569	570	0,114702	37	0,05	0	0,54	0,000538253	0,274	0,035	986,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	390,766	1377,3	487160
1083	570	Батарейная 3я, 28	0,020192	8,4	0,05	0	0,09	0,000094755	0,048	0,035	6,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,110	19,1	487141
1084	570	571	0,094509	29	0,05	0	0,44	0,000443498	0,226	0,035	525,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	265,294	790,2	486370
1085	571	572	0,035284	83	0,05	0	0,17	0,000165577	0,084	0,035	209,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	44,089	253,5	486116
1086	572	Живил 0,6	0,024572	7	0,05	0	0,12	0,000115306	0,059	0,035	8,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	17,933	26,5	486090
1087	572	Живил о, 4	0,010713	27	0,05	0	0,05	0,000050270	0,026	0,035	6,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	4,064	10,3	486106
1088	571	573	0,059225	10	0,05	0	0,28	0,000277921	0,142	0,035	71,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	104,181	175,3	486195
1089	573	Живил о, 9	0,020536	11	0,05	0	0,10	0,000096369	0,049	0,035	9,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,526	21,9	486173
1090	573	574	0,038689	8	0,05	0	0,18	0,000181553	0,092	0,035	24,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	44,458	68,7	486126
1091	574	Батарейная 3-я, 32	0,020348	14	0,05	0	0,10	0,000095485	0,049	0,035	11,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	12,297	24,0	486102
1092	574	575	0,018341	20,5	0,05	0	0,09	0,000086068	0,044	0,035	14,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	9,991	24,0	486102
1093	575	Живил о,15	0,018341	48	0,05	0	0,09	0,000086068	0,044	0,035	32,7	0,0	1	2	0,00	0,00	4,40	1,60	8,00	7,686	40,4	486062
1094	568	576	1,012602	60,2	0,2	5	4,75	0,004751768	0,151	0,032	108,9	49050,0	0	0	0,00	9,40	0,00	1,60	11,00	125,827	49284,7	441111
1095	576	577	0,009965	44,7	0,05	0,8	0,05	0,000046761	0,024	0,035	9,0	7848,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,949	7859,9	433251
1096	577	Майская, 27	0,009965	5	0,05	0	0,05	0,000046761	0,024	0,035	1,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,949	4,0	433247
1097	576	578	1,002637	28,3	0,2	0	4,71	0,004705007	0,150	0,032	50,2	0,0	0	0	0,00	9,10	0,00	1,60	10,70	119,998	170,2	440941
1098	578	579	0,964446	73,4	0,15	4,5	4,53	0,004525791	0,256	0,032	507,5	44145,0	3	6	0,00	8,50	0,00	1,60	16,10	528,008	45180,5	395760
1099	579	580	0,013785	70	0,1	4,5	0,06	0,000064688	0,008	0,032	0,8	44145,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	0,332	44146,1	351614
1100	580	Майская, 32	0,006571	8	0,07	0	0,03	0,000030835	0,008	0,032	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,315	0,4	351614
1101	580	581	0,007214	42	0,1	0	0,03	0,000033853	0,004	0,032	од	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	0,091	0,2	351614
1102	581	Майская, 34	0,007214	8	0,07	0	0,03	0,000033853	0,009	0,032	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,379	0,5	351613
1103	579	582	0,950661	10	0,15	0	4,46	0,004461104	0,252	0,032	67,2	0,0	2	4	0,00	8,80	0,00	1,60	14,40	458,852	526,0	395234
1104	582	Дорожный, 2	0,003427	15	0,05	0	0,02	0,000016081	0,008	0,035	0,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	0,416	0,8	395233
1105	582	583	0,947234	24,3	0,15	0	4,45	0,004445023	0,252	0,032	162,1	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	329,008	491,1	394743
1106	583	Дорожный, 4	0,025404	15	0,05	0	0,12	0,000119213	0,061	0,035	19,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	22,855	42,5	394700
1107	583	584	0,921830	28	0,15	0	4,33	0,004325809	0,245	0,032	176,9	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	311,597	488,5	394255
1108	584	Дорожный, 6	0,041626	15	0,05	0	0,20	0,000195335	0,099	0,035	52,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	51,464	104,1	394150
1109	584	585	0,077095	30	0,1	0	0,36	0,000361779	0,046	0,032	10,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	10,397	20,5	394234
1110	585	Дорожный, 5	0,008920	5	0,07	0	0,04	0,000041860	0,011	0,032	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,580	0,7	394233

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
1111	585	586	0,068175	26	0,1	0	0,32	0,000319919	0,041	0,032	6,8	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	8,130	15,0	394219
1112	586	Дорожный, 5-а	0,017579	8	0,07	0	0,08	0,000082493	0,021	0,032	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	2,251	зд	394216
1113	586	587	0,050596	32,6	0,1	0	0,24	0,000237426	0,030	0,032	4,7	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	4,478	9,2	394210
1114	587	Дорожный, 3-б	0,021170	9	0,07	0	0,10	0,000099342	0,026	0,032	1,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	3,265	4,6	394205
1115	587	Дорожный, 5-б	0,014549	10	0,07	0	0,07	0,000068274	0,018	0,032	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,542	2,3	394208
1116	587	588	0,014877	110	0,1	0	0,07	0,000069811	0,009	0,032	1,4	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	0,387	1,8	394208
1117	588	Майская, 40	0,014877	118,5	0,07	0	0,07	0,000069811	0,018	0,032	8,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	1,612	10,4	394198
1118	584	589	0,803109	43,7	0,15	0	3,77	0,003768696	0,213	0,032	209,5	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	236,505	446,0	393808
1119	589	Дорожный, 7	0,018585	30	0,05	0	0,09	0,000087212	0,044	0,035	21,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	12,232	33,2	393775
1120	589	590	0,784524	26,5	0,15	0	3,68	0,003681484	0,208	0,032	121,2	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	225,686	346,9	393462
1121	590	Дорожный, 9	0,025096	30	0,05	0	0,12	0,000117766	0,060	0,035	38,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	22,303	60,6	393401
1122	590	591	0,759428	33,2	0,15	0	3,56	0,003563718	0,202	0,032	142,3	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	211,478	353,8	393108
1123	591	Дорожный, 11	0,021581	30	0,05	0	0,10	0,000101270	0,052	0,035	28,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	16,493	44,8	393063
1124	591	592	0,7378476 54	24,2	0,15	0	3,46	0,003462448	0,196	0,032	97,9	0,0	1	2	0,00	8,65	0,00	1,60	12,25	235,141	333,1	392775
1125	592	593	0,737848	170,5	0,125	0	3,46	0,003462448	0,282	0,032	1716,8	0,0	1	2	0,00	8,35	0,00	1,60	11,95	475,647	2192,5	390582
1126	593	594	0,352332	116,5	0,1	0	1,65	0,001653365	0,211	0,032	816,3	0,0	8	16	0,00	8,20	0,00	1,60	25,80	571,673	1388,0	389194
1127	594	595	0,104260	151	0,1	0	0,49	0,000489254	0,062	0,032	92,6	0,0	5	10	0,00	8,50	0,00	1,60	20,10	38,999	131,6	389063
1128	595	Островского, 21	0,026249	20,5	0,05	0	0,12	0,000123176	0,063	0,035	28,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	24,399	53,0	389010
1129	595	Островского, 19	0,027909	12	0,05	0	0,13	0,000130967	0,067	0,035	18,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,135	42,1	389021
ИЗО	595	596	0,050102	24	0,05	0	0,24	0,000235111	0,120	0,035	122,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	74,557	196,7	388866
1131	596	Островского, 35	0,025691	57,4	0,05	0,5	0,12	0,000120556	0,061	0,035	76,8	4905,0	5	10	0,00	0,00	8,80	1,60	20,40	38,452	5020,2	383846
1132	596	Островского, 31	0,024412	13	0,05	0	0,11	0,000114555	0,058	0,035	15,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	21,104	36,8	388829
1133	594	597	0,083754	24	0,1	0	0,39	0,000393029	0,050	0,032	9,5	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	12,646	22,1	389172
1134	597	Островского, 15	0,027080	10,5	0,05	0	0,13	0,000127077	0,065	0,035	15,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	21,781	37,4	389135
1135	597	598	0,056674	12,2	0,1	0	0,27	0,000265952	0,034	0,032	2,2	0,0	0	0	0,00	8,20	4,40	1,60	14,20	8,141	10,4	389162
1136	598	Островского, 17	0,026722	23,9	0,05	0	0,13	0,000125397	0,064	0,035	34,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	25,288	59,9	389102
1137	598	Островского, 29	0,029952	16,5	0,05	0	0,14	0,000140555	0,072	0,035	30,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	26,646	56,6	389105
1138	594	599	0,164318	66	0,1	0,8	0,77	0,000771082	0,098	0,032	100,6	7848,0	4	8	0,00	8,20	0,00	1,60	17,80	85,785	8034,4	381127
1139	599	Островского, 9	0,021709	23,6	0,05	0	0,10	0,000101873	0,052	0,035	22,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	13,998	36,5	381091
1140	599	600	0,142609	15	0,1	0,8	0,67	0,000669209	0,085	0,032	17,2	7848,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	35,575	7900,8	373227
1141	600	Островского, 7а	0,016013	53	0,05	0	0,08	0,000075143	0,038	0,035	27,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	9,081	36,6	373190
1142	600	601	0,067479	26,4	0,1	0	0,32	0,000316653	0,040	0,032	6,8	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	8,209	15,0	373212
1143	601	Островского, 13	0,015960	11,8	0,05	0	0,07	0,000074894	0,038	0,035	6,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	7,566	13,7	373198
1144	601	602	0,051519	28	0,05	0	0,24	0,000241759	0,123	0,035	150,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	78,833	229,4	372982
1145	602	Островского, 25	0,028632	14	0,05	0	0,13	0,000134360	0,068	0,035	23,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	24,349	47,6	372935
1146	602	Островского, 27	0,022887	11	0,05	0	0,11	0,000107399	0,055	0,035	11,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	18,549	30,2	372952
1147	600	603	0,059117	120,4	0,1	0	0,28	0,000277413	0,035	0,032	23,8	0,0	1	2	0,00	4,10	4,40	1,60	12,10	7,548	31,3	373195
1148	603	Островского, 3а	0,027708	28,4	0,05	0	0,13	0,000130022	0,066	0,035	44,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	27,187	71,4	373124
1149	603	604	0,031409	24,5	0,05	0	0,15	0,000147391	0,075	0,035	49,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	29,301	78,3	373117
1150	604	Островского, 5а	0,015704	6	0,05	0	0,07	0,000073695	0,038	0,035	3,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	7,325	10,3	373107
1151	604	Островского, 1	0,015704	16	0,05	0	0,07	0,000073695	0,038	0,035	8,0	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	1,60	16,40	11,551	19,5	373097
1152	593	605	0,385516	259,7	0,1	0	1,81	0,001809083	0,230	0,032	2178,6	0,0	12	24	0,00	8,20	0,00	1,60	33,80	896,652	3075,3	387507
1153	605	606	0,184963	92	0,08	0	0,87	0,000867965	0,173	0,032	542,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	172,939	715,1	386792
1154	606	Островского, 6	0,112334	9,6	0,08	0	0,53	0,000527140	0,105	0,032	20,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	52,790	73,7	386718
1155	606	Островского, 8	0,072630	83,5	0,08	0	0,34	0,000340824	0,068	0,032	75,9	0,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	26,665	102,5	386689
1156	605	607	0,200552	105,8	0,1	0	0,94	0,000941118	0,120	0,032	240,2	0,0	0	0	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	72,510	312,7	387194
1157	607	608	0,138437	21	0,05	0	0,65	0,000649636	0,331	0,035	815,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	569,225	1384,9	385809
1158	608	Луначарского, 296	0,028191	9,5	0,05	0	0,13	0,000132288	0,067	0,035	15,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,604	38,9	385770
1159	608	609	0,110247	49,4	0,05	0	0,52	0,000517348	0,263	0,035	1216,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	361,002	1577,8	384232
1160	609	610	0,055101	13,7	0,05	0	0,26	0,000258569	0,132	0,035	84,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	90,177	174,5	384057
1161	610	Луначарского, 292	0,027241	9,5	0,05	0	0,13	0,000127834	0,065	0,035	14,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	22,041	36,3	384021
1162	610	Луначарского, 294	0,027860	9,5	0,05	0	0,13	0,000130735	0,067	0,035	14,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	23,053	38,0	384019
1163	609	611	0,055146	49	0,05	0	0,26	0,000258779	0,132	0,035	302,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	90,324	392,3	383839

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па	
1164	611	Луначарского, 290	0,028500	13	0,05	0	0,13	0,000133741	0,068	0,035	21,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	24,125	45,5	383794	
1165	611	Луначарского, 288	0,026646	46,8	0,05	0	0,13	0,000125038	0,064	0,035	67,3	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	25,143	92,5	383747	
1166	607	612	0,062115	79	0,1	0	0,29	0,000291482	0,037	0,032	17,2	0,0	0	0	0,00	0,00	4,10	4,40	1,60	10,10	6,956	24,2	387170
1167	612	613	0,062115	56,3	0,05	0	0,29	0,000291482	0,148	0,035	440,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	114,596	554,8	386615	
1168	613	Школьная, 305	0,027504	8	0,05	0	0,13	0,000129066	0,066	0,035	12,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	22,468	34,7	386581	
1169	613	614	0,034611	30,5	0,05	0	0,16	0,000162416	0,083	0,035	74,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	35,580	109,6	386506	
1170	614	Школьная, 303	0,026995	5	0,05	0	0,13	0,000126679	0,065	0,035	7,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	21,645	29,0	386477	
1171	614	Школьная, 297	0,007616	61,5	0,05	0	0,04	0,000035737	0,018	0,035	7,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,054	9,3	386496	
1172	578	615	0,038191	24,5	0,05	0	0,18	0,000179215	0,091	0,035	72,4	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	51,651	124,1	440816	
1173	615	Северная, 206	0,014069	7,3	0,05	0	0,07	0,000066020	0,034	0,035	2,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,879	8,8	440808	
1174	615	616	0,024122	57,1	0,05	0	0,11	0,000113195	0,058	0,035	67,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	17,282	84,6	440732	
1175	616	Северная, 211	0,011399	3	0,05	0	0,05	0,000053492	0,027	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,859	4,6	440727	
1176	616	Северная, 210	0,012723	90,2	0,05	0	0,06	0,000059703	0,030	0,035	29,6	0,0	5	10	0,00	0,00	8,80	1,60	20,40	9,431	39,0	440693	
1177	414	617	1,275370	129	0,15	0	5,98	0,005984844	0,339	0,032	1559,7	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	596,436	2156,1	651534	
1178	617	Луначарского, 173	0,009574	29,5	0,05	0	0,04	0,000044927	0,023	0,035	5,5	0,0	1	2	0,00	4,40	4,40	1,60	12,40	3,246	8,7	651526	
1179	617	Луначарского, 171	0,011588	60	0,05	0	0,05	0,000054376	0,028	0,035	16,3	0,0	1	2	0,00	0,00	4,40	1,60	8,00	3,068	19,4	651515	
1180	617	618	1,254209	117	0,15	0	5,89	0,005885541	0,333	0,032	1368,0	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	576,808	1944,8	649589	
1181	618	Красноармейская, 154	0,000309	92,2	0,05	0	0,00	0,000001448	0,001	0,035	0,0	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	0,003	0,0	649589	
1182	618	619	1,253900	7	0,15	0	5,88	0,005884093	0,333	0,032	81,8	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	576,524	658,3	648931	
1183	619	620	0,036430	14,5	0,05	0	0,17	0,000170954	0,087	0,035	39,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	39,419	78,4	648853	
1184	620	Орлова, 66	0,011838	11	0,05	0	0,06	0,000055553	0,028	0,035	зд	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,163	7,3	648845	
1185	620	621	0,024592	32	0,05	0	0,12	0,000115400	0,059	0,035	39,2	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	21,416	60,6	648792	
1186	621	Орлова, 64	0,005717	9,3	0,05	0	0,03	0,000026829	0,014	0,035	0,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,971	1,6	648790	
1187	621	Красноармейская, 162	0,009877	10	0,05	0	0,05	0,000046347	0,024	0,035	2,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,897	4,9	648787	
1188	621	Орлова, 60	0,008998	64	0,05	0	0,04	0,000042225	0,022	0,035	10,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,867	13,4	648779	
1189	619	622	1,217470	18	0,15	0	5,71	0,005713139	0,323	0,032	198,3	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	543,511	741,8	648189	
1190	622	Орлова, 13	0,658626	19,7	0,07	0	3,09	0,003090689	0,803	0,032	2870,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	3160,347	6030,3	642159	
1191	622	623	0,558844	34,5	0,15	0	2,62	0,002622451	0,148	0,032	80,1	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	114,518	194,6	647995	
1192	623	Орлова, 70	0,019006	8	0,05	0	0,09	0,000089190	0,045	0,035	5,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	10,729	16,6	647978	
1193	623	624	0,539838	52,5	0,15	0	2,53	0,002533260	0,143	0,032	113,7	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	106,861	220,6	647774	
1194	624	625	0,306189	40,5	0,15	0	1,44	0,001436832	0,081	0,032	28,2	0,0	0	0	0,00	8,80	0,00	1,60	10,40	34,377	62,6	647711	
1195	625	Орлова, 76	0,003778	10	0,05	0	0,02	0,000017728	0,009	0,035	0,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,424	0,7	647711	
1196	625	626	0,302411	19,4	0,1	0	1,42	0,001419105	0,181	0,032	100,1	0,0	0	0	0,00	8,20	0,00	1,60	9,80	159,972	260,1	647451	
1197	626	627	0,302411	114	0,1	0	1,42	0,001419105	0,181	0,032	588,5	0,0	1	2	0,00	4,10	4,00	1,60	11,70	190,988	779,5	646672	
1198	627	628	0,302411	28,5	0,08	0	1,42	0,001419105	0,282	0,032	449,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	382,587	831,6	645840	
1199	628	629	0,302411	188,3	0,08	2,7	1,42	0,001419105	0,282	0,032	2966,3	26487,0	1	2	0,00	0,00	8,00	1,60	11,60	462,293	29915,6	615925	
1200	629	Лиманская, 60	0,052362	10	0,05	0	0,25	0,000245716	0,125	0,035	55,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	97,095	152,7	615772	
1201	629	630	0,250049	65,2	0,08	0	1,17	0,001173389	0,233	0,032	702,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	261,569	963,8	614961	
1202	630	631	0,250049	98,4	0,08	0	1,17	0,001173389	0,233	0,032	1059,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,00	1,60	9,60	261,569	1321,4	613640	
1203	631	Лиманская, 68	0,250049	53,1	0,05	0	1,17	0,001173389	0,598	0,035	6728,5	0,0	3	6	0,00	0,00	8,80	0,00	14,80	2642,750	9371,3	604268	
1204	624	632	0,233649	12,2	0,07	0	1,10	0,001096428	0,285	0,032	223,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	397,726	621,4	647153	
1205	632	Орлова, 74	0,006823	5	0,07	0	0,03	0,000032018	0,008	0,032	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,339	0,4	647152	
1206	632	633	0,226826	30,5	0,07	0	1,06	0,001064410	0,277	0,032	527,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	374,837	901,8	646251	
1207	633	Северная, 118	0,006903	4	0,07	0	0,03	0,000032394	0,008	0,032	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	0,347	0,4	646250	
1208	633	634	0,219923	75,4	0,07	0	1,03	0,001032016	0,268	0,032	1224,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,20	1,60	9,80	352,369	1577,1	644674	
1209	634	635	0,219923	22,8	0,07	0	1,03	0,001032016	0,268	0,032	370,3	0,0	0	0	0,00	0,00							

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

№ участка	Начало участка	Конец участка	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Длина, м	Диаметр, м	Высота, м	Расход воды, кг/с	Удельный расход, куб.м/с	Скорость, м/с	\	ДР/, Па	ДРБ, Па	Кол-во поворотов	Повороты	Задвижка	Клапан	Вентиль	Тройник	ц	ДРм, Па	ДР2, Па	Р, Па
1217	639	Северная, 125	0,013683	8	0,05	0	0,06	0,000064207	0,033	0,035	3,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	5,560	8,6	640391
1218	639	640	0,023902	71	0,05	0	0,11	0,000112162	0,057	0,035	82,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	16,968	99,2	640300
1219	640	Северная, 123	0,007583	8	0,05	0	0,04	0,000035582	0,018	0,035	0,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,708	2,6	640298
1220	640	641	0,016319	38,3	0,05	0	0,08	0,000076580	0,039	0,035	20,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	7,910	28,6	640272
1221	641	Орлова, 78	0,007252	8	0,05	0	0,03	0,000034029	0,017	0,035	0,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,562	2,4	640269
1222	641	Орлова, 80	0,009068	33,5	0,05	0	0,04	0,000042551	0,022	0,035	5,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,912	8,5	640263
1223	639	642	0,029448	20	0,05	0	0,14	0,000138190	0,070	0,035	35,1	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	30,710	65,9	640334
1224	642	643	0,006743	8,7	0,05	0	0,03	0,000031642	0,016	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,350	2,2	640331
1225	643	Бошняк а, 48	0,006743	40	0,05	0	0,03	0,000031642	0,016	0,035	3,7	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	1,610	5,3	640326
1226	642	644	0,022705	7	0,05	0	0,11	0,000106548	0,054	0,035	7,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	15,312	22,6	640309
1227	644	Бошняк а, 37	0,006881	7	0,05	0	0,03	0,000032289	0,016	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,406	2,1	640307
1228	644	645	0,015825	46	0,05	0	0,07	0,000074259	0,038	0,035	23,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	7,438	30,8	640278
1229	645	Бошняк а, 41	0,007572	7	0,05	0	0,04	0,000035532	0,018	0,035	0,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,703	2,5	640275
1230	645	646	0,008253	21	0,05	0	0,04	0,000038727	0,020	0,035	2,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,023	4,9	640273
1231	646	Бошняк а, 52	0,008253	10	0,05	0	0,04	0,000031642	0,020	0,035	1,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,023	3,4	640270
1232	638	647	0,128672	17,2	0,05	0	0,60	0,000603809	0,308	0,035	577,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	491,748	1068,9	639660
1233	647	Северная, 127	0,009765	7	0,05	0	0,05	0,000045822	0,023	0,035	1,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,832	4,2	639656
1234	647	648	0,118907	31	0,05	0	0,56	0,000557987	0,284	0,035	888,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	419,944	1308,2	638352
1235	648	Северная, 129	0,011838	7	0,05	0	0,06	0,000055553	0,028	0,035	2,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,163	6,2	638345
1236	648	649	0,107069	19,5	0,05	0	0,50	0,000502433	0,256	0,035	453,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	340,487	793,5	637558
1237	649	650	0,107069	7,5	0,05	0	0,50	0,000502433	0,256	0,035	174,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	340,487	514,7	637043
1238	650	Северная, 133	0,003270	7	0,05	0	0,02	0,000015346	0,008	0,035	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,318	0,5	637043
1239	650	651	0,103798	31,3	0,05	0	0,49	0,000487088	0,248	0,035	683,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	320,006	1003,4	636040
1240	651	Северная, 135	0,008328	7	0,05	0	0,04	0,000039080	0,020	0,035	1,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,060	3,0	636037
1241	651	652	0,095470	34,5	0,05	0	0,45	0,000448007	0,228	0,035	637,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	270,716	908,0	635132
1242	652	Северная, 137	0,004165	7	0,05	0	0,02	0,000019546	0,010	0,035	0,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,515	0,8	635131
1243	652	653	0,091305	7	0,05	0	0,43	0,000428462	0,218	0,035	118,3	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	247,610	365,9	634766
1244	653	654	0,050764	16	0,05	0	0,24	0,000238217	0,121	0,035	83,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	76,540	160,1	634606
1245	654	655	0,029434	29,3	0,05	0	0,14	0,000138123	0,070	0,035	51,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	25,732	77,2	634529
1246	655	Северная, 134	0,006445	7	0,05	0	0,03	0,000030244	0,015	0,035	0,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,234	1,8	634527
1247	655	656	0,022989	16,2	0,05	0	0,11	0,000107879	0,055	0,035	17,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	15,697	33,0	634496
1248	656	Северная, 132	0,010856	7	0,05	0	0,05	0,000050945	0,026	0,035	1,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,501	5,2	634490
1249	656	657	0,012133	13	0,05	0	0,06	0,000056935	0,029	0,035	3,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,372	8,3	634487
1250	657	Северная, 130	0,007069	7	0,05	0	0,03	0,000033173	0,017	0,035	0,7	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,484	2,2	634485
1251	657	658	0,005064	17	0,05	0	0,02	0,000023762	0,012	0,035	0,9	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,762	1,6	634486
1252	658	Северная, 126	0,005064	28,4	0,05	0	0,02	0,000023762	0,012	0,035	1,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	0,908	2,4	634483
1253	654	659	0,021330	12,4	0,05	0	0,10	0,000100093	0,051	0,035	11,4	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	13,513	24,9	634581
1254	659	660	0,021330	30,2	0,05	0	0,10	0,000100093	0,051	0,035	27,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	13,513	41,4	634540
1255	660	Кирова, 37	0,009272	7	0,05	0	0,04	0,000043512	0,022	0,035	1,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,554	3,8	634536
1256	660	661	0,012057	15,5	0,05	0	0,06	0,000056581	0,029	0,035	4,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	4,318	8,9	634531
1257	661	Кирова, 35	0,002939	7	0,05	0	0,01	0,000013793	0,007	0,035	0,1	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,257	0,4	634530
1258	661	662	0,009118	51	0,05	0	0,04	0,000042788	0,022	0,035	8,6	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	2,944	11,5	634519
1259	662	Красноармейская, 159	0,009118	66,5	0,05	0	0,04	0,000042788	0,022	0,035	11,2	0,0	2	4	0,00	0,00	8,80	1,60	14,40	3,419	14,6	634505
1260	653	663	0,040541	28,7	0,05	0	0,19	0,000190245	0,097	0,035	95,6	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	48,817	144,4	634622
1261	663	Кирова, 43	0,009019	7	0,05	0	0,04	0,000042324	0,022	0,035	1,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	2,416	3,6	634618
1262	663	664	0,031522	47,2	0,05	0	0,15	0,000147921	0,075	0,035	95,0	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	29,512	124,6	634497
1263	664	Кирова, 47	0,006128	7	0,05	0	0,03	0,000028758	0,015	0,035	0,5	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	1,115	1,6	634495
1264	664	665	0,025394	83	0,05	0	0,12	0,000119164	0,061	0,035	108,5	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	22,836	131,3	634366
1265	665	30 лет Победы, 92	0,010118	14,9	0,05	0	0,05	0,000047480	0,024	0,035	зд	0,0	1	2	0,00	0,00	8,80	1,60	12,40	3,625	6,7	634359
1266	665	666	0,015276	31,2	0,05	0	0,07	0,000071684	0,037	0,035	14,8	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	6,931	21,7	634344
1267	666	30 лет Победы, 90	0,005158	2	0,05	0	0,02	0,000024204	0,012	0,035	од	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	0,790	0,9	634343
1268	666	30 лет Победы, 92	0,010118	25	0,05	0	0,05	0,000047480	0,024	0,035	5,2	0,0	0	0	0,00	0,00	8,80	1,60	10,40	3,041	8,2	634336

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

Под отказом понимается событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния объекта. В соответствии с «Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей» аварией называется разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте; неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ. При этом аварией на тепловых сетях будет являться повреждение магистрального трубопровода тепловой сети в период отопительного сезона, если это привело к перерыву теплоснабжения потребителей на срок 36 ч и более.

Под инцидент-отказом или повреждением технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте понимается отклонение от режима технологического процесса, нарушение положений федерального закона «о промышленной безопасности опасных производственных объектов», других федеральных законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также нормативных технических документов, устанавливающих правила ведения работ на опасном производственном объекте (если они не содержат признаков аварии).

По данным организации эксплуатирующей тепловые сети, отказов на тепловых сетях (аварийных ситуаций) за последние пять лет зафиксировано не было. Тепловые сети находятся в работоспособном состоянии. Статистика инцидентов, вызванных коррозионными повреждениями труб, разрывами сварных швов, коррозией либо деформацией арматуры, засорами и прочими процессами и времени их восстановления не ведется.

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

В течение 5 последних лет статистика восстановлений (аварийно-восстановительных работ) тепловых сетей обслуживающей организацией не ведется. По данным эксплуатирующей организации среднее время, затрачиваемое на восстановление работоспособности тепловых сетей с надземной прокладкой, составляет 2 – 4 часа в зависимости от диаметра трубопровода, места прокладки и других факторов.

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

Диагностика состояния тепловых сетей включает в себя постоянный контроль за их работой, и заключается в отслеживании срока эксплуатации участков трубопроводов, количества повреждений на участках трубопроводов, в том числе при гидроиспытаниях, состояния изоляции, характера коррозии металла, состояния лотков, строительных конструкций, грунта при вскрытии трубопроводов для неотложного ремонта, выявлении дефектов трубопроводов при их плановых техобслуживаниях, обходах, осмотрах и, так же, при проведении экспертизы промышленной безопасности основных магистралей. На основании всех полученных данных принимаются решения о включении трубопроводов тепловых сетей в планы на текущие и капитальные ремонты.

Для диагностики состояния тепловых сетей системы централизованного теплоснабжения ежегодно в межотопительный период проводятся гидравлические испытания на прочность и плотность.

При проведении гидравлических испытаний на прочность и плотность на магистральных и распределительных тепловых сетях установлены следующие параметры испытаний: для магистральных трубопроводов - 1,2 МПа, для распределительных (квартальных) трубопроводов и ответвлений тепловых сетей - 1,0 МПа. Продолжительность испытаний – не менее 10 минут.

Для контроля состояния оборудования тепловых сетей и тепловой изоляции регулярно проводится обход теплопроводов.

Частота обходов - не реже двух раз в неделю в течение отопительного сезона и одного раза - в межотопительный период.

Результаты осмотра заносятся в журнал дефектов тепловых сетей. Дефекты, угрожающие аварией и инцидентом, устраняются немедленно. Сведения о дефектах, которые не представляют опасности с точки зрения надежности эксплуатации тепловой сети, но которые нельзя устранить без отключения трубопроводов, заносятся в журнал обхода и осмотра тепловых сетей, а для ликвидации этих дефектов при ближайшем отключении трубопроводов или при ремонте - в журнал текущих ремонтов.

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

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

- гидравлическим испытаниям с целью проверки прочности и плотности трубопроводов, их элементов и арматуры;
- испытаниям на максимальную температуру теплоносителя (температурным испытаниям) для выявления дефектов трубопроводов и оборудования тепловой сети, контроля за их состоянием, проверки компенсирующей способности тепловой сети;
- испытаниям на тепловые потери для определения фактических тепловых потерь теплопроводами в зависимости от типа теплоизоляционных материалов трубопроводов;
- конструкций, срока службы, состояния и условий эксплуатации;
- испытаниям на гидравлические потери для получения гидравлических характеристик трубопроводов;
- испытаниям на потенциалы блуждающих токов (электрическим измерениям для определения коррозионной агрессивности грунтов и опасного действия блуждающих токов на трубопроводы подземных тепловых сетей).

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

Испытания проводятся в соответствии с «Правилами технической эксплуатации тепловых энергоустановок» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

Испытания проводятся ежегодно - после окончания отопительного сезона. Испытательное давление для трубопроводов составляет:

для магистральных трубопроводов - 1,2 МПа,

распределительных (квартальных) трубопроводов и ответвлений тепловых сетей - 1,0 МПа.

Испытательные давления создаются сетевыми насосами теплоисточника. Перед испытаниями производится подготовка ТЭС к гидравлической опрессовке от питательных насосов, проверяется состояние запорной арматуры и наличие дренажных устройств после арматуры, врезка манометров на концевых участках.

При проведении гидравлических испытаний проводятся следующие мероприятия:

- проверка закрытия запорной арматуры на отпайках от магистрали (для магистральных сетей) и на объектах теплоснабжения (для внутриквартальных сетей) с открытием дренажных устройств после нее;
- заполнение и развоздушивание тепловых сетей;
- постепенный подъем давления до испытательных параметров - согласно инструкции, выдержка давления в течение 20 мин;

- снижение давления до 0,6 МПа и осмотр тепловых сетей согласно инструкции.

Результаты проведенных гидравлических испытаний тепловых сетей учитываются при формировании планов капитального ремонта совместно со сроком эксплуатации теплотрассы и количеством зарегистрированных на ней за отопительный сезон дефектов.

Летний ремонт тепловых сетей производится в соответствии с утвержденным планом работ по подготовке к зимнему периоду на основе результатов анализа выявленных дефектов, повреждений, периодических осмотров и ежегодных испытаний на прочность и плотность. График ремонтных работ составляется исходя из условия одновременного ремонта трубопроводов тепловой сети и тепловых пунктов. Перед проведением ремонтов тепловых сетей трубопроводы освобождаются от сетевой воды.

н) 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 нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии выполняется на основании приказа Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (в ред. Приказов Минэнерго России от 01.02.2010 N 36 от 10.08.2012 N 377).

Данные расчеты производятся при определении нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии при установлении тарифов на тепловую энергию.

Таблица 3.3.1 - Нормативы технологических потерь тепловой энергии по сетям при передаче тепловой энергии от НТЭЦ

Адрес котельной	Температурный график	Нормативные потери и затраты теплоносителя	Нормативные потери и затраты тепловой энергии, Гкал/год
		Вода, куб.м/год	
Николаевская ТЭЦ	130-70 °С (усеченный 114-70 °С)	49581,954	95603,
котельная п. Аэропорт	95-70 °С	1030,807	1889,6

Таблица 3.3.2 - Нормативы технологических потерь тепловой энергии по сетям при передаче тепловой энергии

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
СП «Никольская ТЭЦ»				
Нормативные потери,	тыс. Гкал	54,12	54,12	54,12

Таблица 3.3.4. Нормативы технологических потерь тепловой энергии по сетям при передаче тепловой энергии от котельной п. Аэропорт

Наименов. участка (см. прил. 6)	Диаметр условный, мм		Удельные тепло- вые потери*, ккал/(м*ч)		Кэф. местн. потерь	Потери через изоляцию, Гкал			Мат-ая хар-ка тепл-й сети	Удельный объем участков, куб.м/км		Средний внутр. объем участков, куб.м		Нормативные утечки теплоносителя	
	под- ий	обр- ый	под-ий	обр-ый		под-ий	обр-ый	всего		под-ий	обр-ый	под-ий	обр-ый	куб.м/ч**	всего за год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.1	15	15	36,97	31,74	1,15	164,171	140,95	305,13	208,79	17,67	17,67	11,60	11,60	0,058	341,13
1.2	15	15	28,78	24,59	1,15	26,312	22,48	48,8	42,99	17,67	17,67	2,38	2,38	0,012	70,24
1.3	15	15	28,78	24,59	1,15	48,673	41,6	90,274	79,53	17,67	17,67	4,42	4,42	0,022	129,93
1.4	15	15	28,78	24,59	1,15	14,012	11,97	25,988	22,89	17,67	17,67	1,27	1,27	0,006	37,40
1.5	10	10	29,78	25,59	1,2	7,67	6,593	14,263	7,884	7,854	7,854	0,28	0,28	0,001	8,428
1.6	10	10	23,13	19,73	1,2	5,322	4,54	9,861	7,042	7,854	7,854	0,25	0,25	0,001	7,528
1.7	10	10	23,13	19,73	1,2	4,146	3,537	7,683	5,486	7,854	7,854	0,19	0,19	0,001	5,865
1.8	10	10	73,50	0	1,15	60,393	0	60,393	26,24	7,854	7,854	0,95	0,95	0,005	28,05
1.9	10	10	23,13	19,73	1,2	6,121	5,222	11,344	8,1	7,854	7,854	0,29	0,29	0,001	8,659
1.10	80	80	26,78	22,59	1,2	44,936	37,91	82,854	42,32	5,281	5,281	1,25	1,25	0,006	36,92
1.11	80	80	21,58	18,44	1,2	3,198	2,734	5,932	3,738	5,281	5,281	0,11	0,11	0,001	3,261
1.12	70	70	25,23	21,31	1,2	12,463	10,52	22,989	10,64	3,739	3,739	0,26	0,26	0,001	7,695
1.13	70	70	20,58	17,44	1,2	1,162	0,985	2,147	1,216	3,739	3,739	0,03	0,03	0	0,879
1.14	50	50	17,48	14,87	1,2	12,722	10,82	23,543	11,75	1,963	1,963	0,20	0,20	0,001	5,952
1.15	50	50	17,48	14,87	1,2	13,265	11,28	24,547	12,25	1,963	1,963	0,21	0,21	0,001	6,206
1.16	50	50	21,58	18,44	1,2	119,349	102,00	221,35	89,33	1,963	1,963	1,53	1,53	0,008	45,23
1.17	50	50	59,64	0	1,15	8,873	0	8,873	2,508	1,963	1,963	0,04	0,04	0	1,27
1.18	40	40	19,58	16,44	1,2	15,174	12,74	27,918	9,882	1,257	1,257	0,13	0,13	0,001	4,057
1.19	40	40	15,48	12,87	1,2	6,612	5,496	12,107	5,445	1,257	1,257	0,07	0,07	0	2,235
Итого:						574,574	431,42	1005,99	598,07	138,3	138,3	25,54	25,54	0,126	750,96

Участок	Потери с утечками теп- лоносит., Гкал	Суммарные тепловые потери, Гкал	Затраты теп- лоносит. на пусковое за- полнение, куб.м	Затраты тепловой энергии на пуско-вое заполнение, Гкал	Затраты тепло- носит. на испы- тания, куб.м	Затраты тепло-вой энергии на испытания, Гкал	Суммарные тех-ие затраты теп-лоносит., куб.м	Суммарные тех-ие затраты тепловой энер-гии, Гкал	Итого, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.1	18,342	323,471	34,809	2,212	11,603	0,403	46,412	2,615	326,086
1.2	3,777	52,577	7,168	0,456	2,389	0,083	9,557	0,538	53,116
1.3	6,986	97,26	13,259	0,843	4,42	0,153	17,679	0,996	98,256
1.4	2,011	28	3,817	0,243	1,272	0,044	5,089	0,287	28,286
1.5	0,453	14,716	0,86	0,055	0,287	0,01	1,147	0,065	14,78
1.6	0,405	10,266	0,768	0,049	0,256	0,009	1,024	0,058	10,324
1.7	0,315	7,999	0,598	0,038	0,199	0,007	0,798	0,045	8,044
1.8	1,508	61,902	2,863	0,182	0,954	0,033	3,817	0,215	62,117
1.9	0,466	11,809	0,884	0,056	0,295	0,01	1,178	0,066	11,876
1.10	1,985	84,839	3,767	0,239	1,256	0,044	5,023	0,283	85,122
1.11	0,175	6,107	0,333	0,021	0,111	0,004	0,444	0,025	6,132
1.12	0,414	23,402	0,785	0,05	0,262	0,009	1,047	0,059	23,461
1.13	0,047	2,194	0,09	0,006	0,03	0,001	0,12	0,007	2,201
1.14	0,32	23,863	0,607	0,039	0,202	0,007	0,81	0,046	23,908
1.15	0,334	24,881	0,633	0,04	0,211	0,007	0,844	0,048	24,928
1.16	2,432	223,786	4,616	0,293	1,539	0,053	6,154	0,347	224,132
1.17	0,068	8,941	0,13	0,008	0,043	0,002	0,173	0,01	8,951
1.18	0,218	28,136	0,414	0,026	0,138	0,005	0,552	0,031	28,167
1.19	0,12	12,228	0,228	0,014	0,076	0,003	0,304	0,017	12,245
Итого:	51,765	1883,53	79,416	5,047	30,57	1,062	109,986	6,109	1889,639

о) оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года

Оценить фактические тепловые потери в тепловых сетях при отсутствии приборов учета тепловой энергии у потребителей без проведения испытаний на определение тепловых потерь невозможно.

Наиболее существенными составляющими тепловых потерь в теплоэнергетических системах являются потери на объектах-потребителях. Наличие таковых не является прозрачным и может быть определено только после появления в тепловом пункте здания прибора учета тепловой энергии, т.е. теплосчетчика. В самом распространенном случае таковыми являются потери:

- в системах отопления, связанные с неравномерным распределением тепла по объекту потребления и нерациональностью внутренней тепловой схемы объекта (5-15%);
- в системах отопления, связанные с несоответствием характера отопления текущим погодным условиям (15-20%);
- в системах ГВС из-за отсутствия систем рециркуляции горячей воды, а также систем горячего водоснабжения с высоким соотношением материальной характеристики к присоединенной мощности, теряется от 15% до 35% тепловой энергии;
- в системах ГВС из-за отсутствия или неработоспособности регуляторов горячей воды на бойлерах ГВС (до 15% нагрузки ГВС);
- в трубчатых (скоростных) бойлерах: наличия внутренних утечек, загрязнения поверхностей теплообмена и трудности регулирования (до 10-15% нагрузки ГВС).

Общие не явные непроизводительные потери на объекте потребления могут составлять до 45% от тепловой нагрузки! Главной косвенной причиной наличия и возрастания вышеперечисленных потерь является отсутствие на объектах теплопотребления как приборов учета количества потребляемого тепла, так и систем тепловой автоматики.

Таблица 3.5 - Фактические технологических потерь тепловой энергии по сетям при передаче тепловой энергии

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
СП «Никольская ТЭЦ»				
Фактические потери	тыс. Гкал	82,03	92,01	88,87
Котельная «Аэропорт»				
Фактические потери	тыс. Гкал	-	0,115*	0,88

Данные введены с 02.10.2023 г. т.к. котельная «Аэропорт» была передана в безвозмездное пользование в СП «НТЭЦ» с 02.10.2023 г.

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

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловых сетей отсутствуют.

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

Присоединение теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям Николаевской ТЭЦ осуществляется через элеваторное подключение. Система централизованного теплоснабжения – открытая. В качестве теплоносителя используется горячая вода.

Присоединение теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям котельной п. Аэропорт осуществляется через элеваторное подключение. Система централизованного теплоснабжения – закрытая. В качестве теплоносителя используется горячая вода.

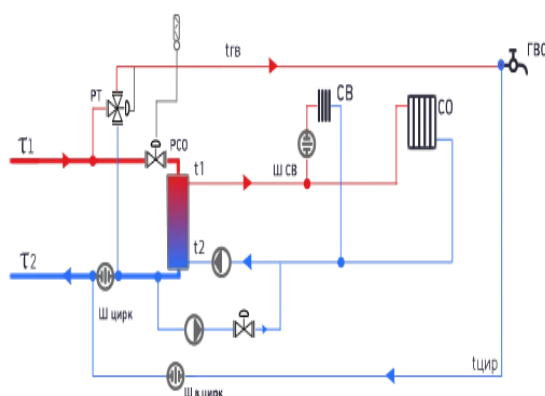


Рисунок 6. Схема подключения потребителей с открытым водоразбором на ГВС и независимым присоединением СО и СВ.

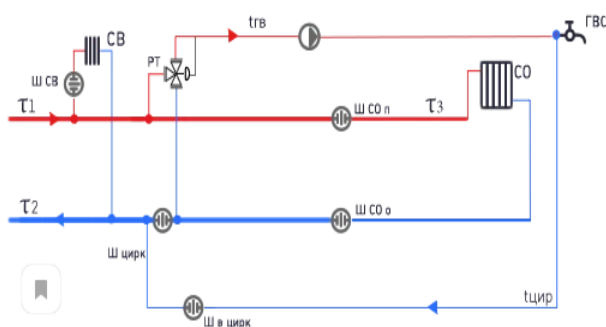


Рисунок 7. Схема подключения потребителей Потребитель с открытым водоразбором на ГВС и непосредственным присоединением СО.

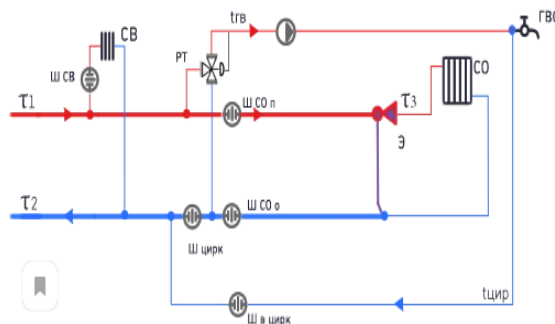


Рисунок 8. Схема подключения потребителей с открытым водоразбором на ГВС и элеваторным присоединением СО.

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

По состоянию на 01 января 2025 года в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» потребителями тепловой энергии и (или) теплоносителя от Николаевской ТЭЦ:

- юридическими лицами установлено и принято в коммерческий учет 139 приборов учета тепловой энергии и теплоносителя и 79 счетчиков тепла и ГВС;
- на объектах жилого фонда (МКД) установлено 22 общедомовых (коллективных) прибора учета: в частных жилых домах установлено и принято в коммерческий учет 53 прибора учета тепловой энергии;
- собственниками помещений (квартир) в МКД / квартиросъемщиками установлено и введено в коммерческий учет 5604 водосчетчика ГВС.

В системе теплоснабжения котельной п. Аэропорт отсутствует коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям. Установка приборов учета тепловой энергии не планируется.

В системе теплоснабжения котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» отсутствует коммерческий приборный учет тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям.

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

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

- ведение режима работы;
- производство переключений, пусков и остановок;
- локализация аварий и восстановление режима работы;

- подготовка к производству ремонтных работ;
- выполнение графика ограничений и отключений потребителей,
- вводимого в установленном порядке.

На НТЭЦ организовано круглосуточное оперативное управление оборудованием, задачами которого являются: ведение требуемого режима работы, производство переключений, пусков и остановов, локализация аварий и восстановление режима работы, подготовка к производству ремонтных работ.

Технические средства телемеханизации на тепловой сети НТЭЦ отсутствуют. В зоне действия котельной функционирует оперативно-диспетчерская служба. Дежурный диспетчер, а также оперативный персонал обеспечены телефонной и сотовой связью. Средства автоматизации не установлены. Кроме того, для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций создана дежурно-диспетчерская служба. Прием заявок ведется круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия. Получение информации бригадой осуществляется с помощью телефонной связи.

На котельной п. Аэропорт организовано круглосуточное оперативное управление оборудованием, задачами которого являются: ведение требуемого режима работы, производство переключений, пусков и остановов, локализация аварий и восстановление режима работы, подготовка к производству ремонтных работ. Технические средства телемеханизации на тепловой сети котельной п. Аэропорт отсутствуют. В зоне действия котельной функционирует оперативно-диспетчерская служба. Дежурный диспетчер, а также оперативный персонал обеспечены телефонной и сотовой связью. Средства автоматизации не установлены. Кроме того, для оперативного реагирования и решения аварийных ситуаций создана дежурно-диспетчерская служба. Прием заявок ведется круглосуточно. Диспетчер обеспечивает выезд оперативно-выездных бригад по заявкам потребителей и осуществляет контрольные мероприятия. Получение информации бригадой осуществляется с помощью телефонной связи.

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

Центральные тепловые пункты, насосные станции на тепловых сетях в зоне действия НТЭЦ отсутствуют.

Центральные тепловые пункты, насосные станции на тепловых сетях в зоне действия котельной п. Аэропорт отсутствуют.

Центральные тепловые пункты, насосные станции на тепловых сетях в зоне действия котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» отсутствуют.

ф) сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

В соответствии с нормативными документами «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети», Правила эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей 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.

Защита тепловых сетей от превышения давления на сетях в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района не предусмотрена.

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

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

Принятие на учет теплоснабжающей организацией бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) осуществляется на основании Приказа Росреестра от 15.03.2023 г. № П/0086 «Об установлении Порядка принятия на учет бесхозных недвижимых вещей».

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять

муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент актуализации Схемы теплоснабжения бесхозяйные сети отсутствуют.

ц) данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии)

Энергетические характеристики тепловых сетей - это 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.

Данные энергетических характеристик тепловых сетей (при их наличии) включаются в схему теплоснабжения. Они основываются на результатах завершённых энергетических обследований, выполненных не позднее, чем за 5 лет до начала разработки схемы теплоснабжения.

В качестве исходных данных при составлении энергетических характеристик используются результаты испытаний, обязательных энергетических и других обследований тепловых сетей и оборудования, данные приборного учёта тепловой энергии и теплоносителя, результаты анализа других отчётных и статистических материалов.

Для каждой энергетической характеристики должна быть приведена пояснительная записка с перечнем необходимых исходных данных и краткой характеристикой системы теплоснабжения, отражающая результаты в виде таблиц и графиков.

Энергетические характеристики тепловых сетей не разрабатывались.

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

Изменения в характеристиках тепловых сетей и сооружений на них, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения произошли по котельным в случаях отключения или подключения новых потребителей тепловой энергии.

ЧАСТЬ 4. ЗОНЫ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) описание существующих зон действия источников тепловой энергии во всех системах теплоснабжения на территории поселения, городского округа, города федерального значения, включая перечень котельных, находящихся в зоне радиуса эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии

Зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, городского округа (поселения) или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционированными задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

В соответствии с градостроительным зонированием территории городского поселения устанавливаются следующие виды территориальных зон:

- зоны жилого назначения;
- зоны общественно-делового назначения;
- зона производственного и коммунально-складского назначения;
- зона объектов инженерной инфраструктуры;
- зона объектов транспортной инфраструктуры;
- зона природного ландшафта;
- зоны специального назначения;
- зоны режимных территорий безопасности;
- зона улично-дорожной сети.

Централизованное теплоснабжение охватывает следующие зоны:

- зоны жилого назначения;
- зоны общественно-делового назначения;
- общественно-деловая зона туристического маршрута;
- зона производственного и коммунально-складского назначения.

Сведения на подключение новых тепловых нагрузок к тепловым источникам городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района на период актуализации схемы теплоснабжения – на 2024 год не представлены, то эффективный радиус существующих источников теплоснабжения на момент разработки не изменится, считается актуальным.

Определяется оптимальный радиус тепловых сетей:

$$R_{\text{опт}} = 563 (\varphi / S)^{0.45} \cdot (H^{0.7} / B^{0.9}) \cdot (\Delta t / \Pi)^{0.03}$$

где: В – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²;

П – теплоплотность района, Гкал/ч.км;

Δt – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

ϕ – поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной (для котельных $\phi = 1,0$ для ТЭЦ $\phi = 1,3$).

Н – располагаемый напор на выходе из источника

Таблица 4.1– Расчет оптимального радиуса Николаевская ТЭЦ

Площадь, км ²	10,2
Кол-во абонентов	662
В (среднее число абонентов на 1км ²)	60
Стоимость сетей, руб.	-
Материальная характеристика	16508,74
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	-
Нагрузка, Гкал/ч	321,2
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	31,49
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	44
ϕ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,3
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	8,6

Таблица 4.2– Расчет оптимального радиуса котельной п. Аэропорт

Площадь, км ²	0,45
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	44
Стоимость сетей, руб.	3517066
Материальная характеристика	432,6
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	8130,06
Нагрузка, Гкал/ч	2,632
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	4,97
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
ϕ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,9

Таблица 4.3– Расчет оптимального радиуса котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

Площадь, км ²	0,061
Кол-во абонентов	6
В (среднее число абонентов на 1км ²)	98
Стоимость сетей, руб.	
Материальная характеристика	
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	
Нагрузка, Гкал/ч	2.631
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	43.13
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	20
ϕ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,656

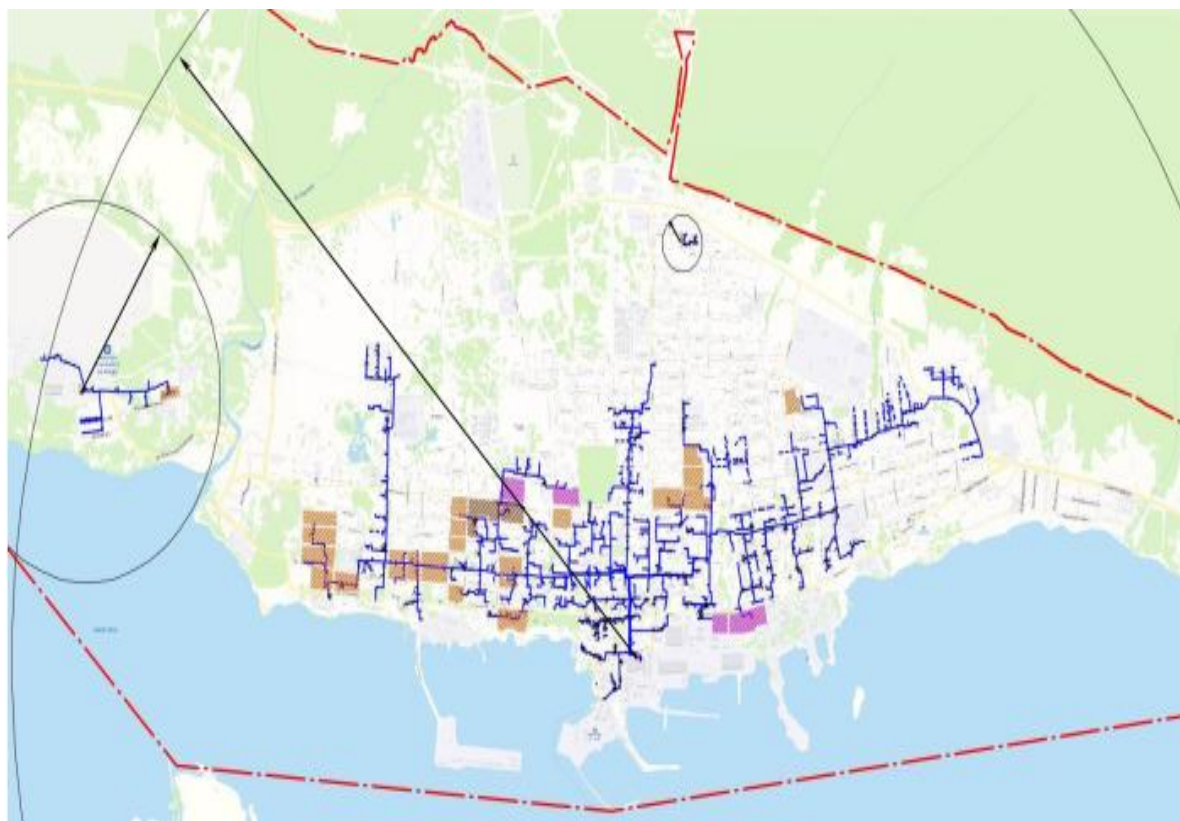


Рисунок 9 - эффективный радиус существующих источников теплоснабжения

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения;

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

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности;

во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

ЧАСТЬ 5 ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ, ГРУПП ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

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

Развитие строительства жилых домов, следует взаимно связывать с созданием соответствующей инфраструктуры (ипотечного кредитования, реализации и переработки производимой домашними хозяйствами сельскохозяйственной продукции, производство строительных материалов, строительства). Инфраструктура жилищного строительства может быть использована для создания производственных объектов различной направленности.

Оценка потребления товаров и услуг теплоснабжающих организаций играет важное значение при разработке схемы теплоснабжения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями систем теплоснабжения. Системы теплоснабжения должны обеспечивать потребителей тепловой энергией в соответствии с требованиями к качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления тепловой энергии должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающей организации.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре».

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

В соответствии Генерального плана городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре», утвержденному Решением Совета депутатов Городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» от 20.12.2011 г. №41-180, согласно инерционного сценарию к 2030 г. (расчетный срок реализации генерального плана) население города составит 15-16 тыс. чел. Согласно оптимистичному сценарию к 2030 г. население города составит – 18-19 тыс. чел. По базовому сценарию совокупная группа факторов позволит к концу 2020-х гг. стабилизироваться на численности населения в городе на уровне 18 тыс. человек.

Прогноз численности населения города влияет на прогноз объема потребления тепловой энергии не напрямую, а опосредованно – в первую очередь через потребности промышленных предприятий (наличие промышленного предприятия, использующего в

своей технологии тепловую энергию, предполагает значительную численность работников на нем и, следовательно, жителей города), а также строительные объемы отапливаемых зданий, в том числе жилых, общественных, производственных. Генеральным планом предусматривается развитие и размещение следующих объектов производственной сферы:

- резервирование площадки для строительства осетрового рыбоводного завода на р. Амур;
- резервирование земель и содействие созданию производства пиломатериалов;
- резервирование земель и содействие созданию домостроительного комбината;
- размещение автотранспортного предприятия в Северном коммунальном планировочном районе, вынос его из прибрежной зоны;
- сохранение промплощадки для судоремонтного завода; - выделение площадки для размещения асфальтового завода;
- выделение площадки для размещения объектов пищевых отраслей промышленности в Северном коммунальном планировочном районе.

Среди указанных производственных объектов отсутствуют предприятия, использующие в своей технологии тепловую энергию и ориентированные преимущественно на экспорт продукции за пределы городского поселения. Сбыт продукции ряда перечисленных выше объектов, в технологии которых используется тепловая энергия, в значительной степени ориентирован на потребление внутри городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» или в непосредственной близости от него. Следовательно, перспективы создания и развития данных предприятий также будут зависеть от развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

В сфере строительства генеральным планом городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» рассмотрено два варианта перспективного территориального развития в период до 2030 г.

Вариант № 1. Данным вариантом предлагается максимально сохранить решения прежнего генерального плана, предусматривающего развитие города по полосе вдоль Амура. Территории вдоль р. Амур предлагается застраивать всеми видами жилой застройки, территория усадебной застройки, расположенной на севере центральной части города (120 га), которая попадает в шумовую зону и ПВП аэропорта не развивается и в перспективе используется как дачная. Таким образом, селитебные территории концентрируются в прибрежной зоне р. Амур и не развиваются севернее ул. 30-летия Победы. В настоящее время сохранение структурной однородности городской застройки,

характерной для советского периода невозможно. Сегодня кварталы 5-этажной застройки в центральной части соседствуют с усадебной застройкой, имеющей большой износ. Новое коттеджное строительство ведется на отдаленных от центра участках, никак не формируя «лицо города». Проектом предлагается завершить формирование кварталов там, где 5-этажная застройка уже существует со сносом усадебной застройки. Участки для новой усадебной и коттеджной застройки выделены также в прибрежной части в Западном планировочном районе. Малоэтажная застройка представляется более предпочтительной, не нарушает своеобразие города, со масштабна сложившейся исторической застройке с одной стороны и новой коттеджной – с другой. Новая многоквартирная застройка на первую очередь развивается как на новых территориях, так и на реконструируемых, взамен некапитальной аналогичной ветхой застройки. При потребности в многоквартирной застройке на расчетный срок выделены территории на западе центрального планировочного района.

Вариант № 2. Также рассматриваемый предыдущим генеральным планом, предусматривает компактное развитие за счет замещения усадебной застройки, расположенной в северной части города, многоквартирными жилыми домами. Для реализации данного варианта необходим вынос аэропорта «Николаевск-на-Амуре» (рассматривавшийся ранее вариант – в Маго).

За основу перспективного территориального развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в генеральном плане принят вариант № 1. При реализации мероприятий, предлагаемых генеральным планом в сфере жилищного строительства, объем нового строительства на I очередь (до 2020 г.) должен был составить 101 тыс. м² жилой площади, на II очередь (до 2030 г.) – 114,45 тыс. м² жилой площади. Кроме того, генеральным планом предусмотрено размещение и строительство объектов социальной сферы, в том числе:

- дополнительное развитие больницы общего профиля (ЦРБ), включающее увеличение емкости хирургического отделения, строительство нового корпуса акушерского отделения;
- строительство гостиничного комплекса вблизи лыжной базы «Старт»; - строительство районного культурно-досугового комплекса (по решениям СТП Николаевского муниципального района);
- строительство многофункционального центра предоставления государственных услуг в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения (проект включен в

Перечень инвестиционных проектов в рамках Стратегии социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года, планируемый срок строительства - 2023-2025 гг. Разработка ПСД – в 2022 г.

Учитывая опережающее сокращение численности населения города Николаевск-на-Амуре по сравнению со сценарием, заложенным в генеральном плане, запланированные объемы нового строительства также изменятся. В связи с этим при проведении актуализации схемы теплоснабжения в целях прогноза объемов потребления тепловой энергии предусматривается, что дополнительная тепловая нагрузка на системы централизованного теплоснабжения от новых объектов строительства компенсирует снижение тепловой нагрузки выводимых из эксплуатации ветхих и аварийных объектов. Незначительные изменения потребления тепловой энергии могут быть связаны с изменениями средних за отопительные периоды температур наружного воздуха, изменениями энергоэффективности существующих объектов, подключенных к системам централизованного теплоснабжения.

Незначительные изменения потребления тепловой энергии могут быть связаны с изменениями средних за отопительные периоды температур наружного воздуха, изменениями энергоэффективности существующих объектов, подключенных к системам централизованного теплоснабжения.

Предусмотренные Генеральным планом участки нового строительства представлены на рисунке 10.

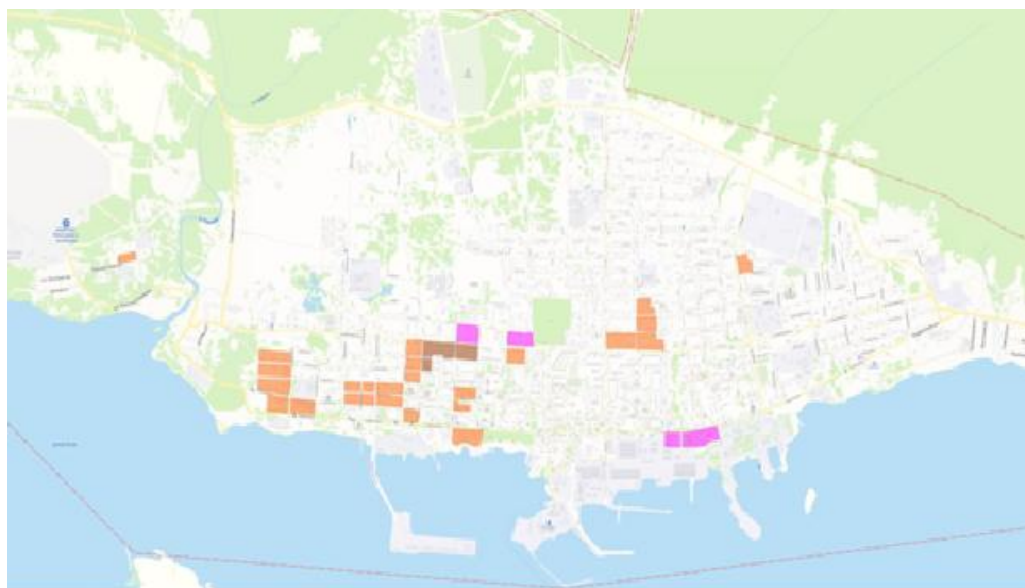


Рисунок 10 Предусмотренные генеральным планом участки нового строительства на территории г. Николаевска-на-Амуре. ■ - многоквартирная застройка до 4-х этажей, ■ - многоквартирная застройка 4 и более этажей; ■ - смешанная общественно-деловая застройка.

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) при расчетных температурах наружного воздуха основаны на анализе тепловых нагрузок потребителей и указаны в таблице 5.1.

Таблица 5.1.1 – Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Население города Николаевска-на-Амуре	Отопление	42,864402
Население города Николаевска-на-Амуре	ГВС-откр	5,768436
Население города Николаевска-на-Амуре	ГВС-закр	0,344659
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	Отопление	0,098880
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	ГВС-откр	0,000398
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 55	Отопление	0,019513
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,016611
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000060
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,015883
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000089
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,157800
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000131
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,061300
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000110
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,083000
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000098
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,123800
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000235
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	Отопление	0,024000
г. Николаевск-на-Амуре, мыс Кошка	ГВС-откр	0,000098
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,021213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,025275
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,105675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,000621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,086124
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,002968
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	Отопление	0,150330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 16	ГВС-откр	0,032333
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,071632
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,009573
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,033168
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,001015
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 22	Отопление	0,038084
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 22	ГВС-откр	0,000333
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 36	Отопление	0,013461
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 36	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,007338
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000150
г. Николаевск-на-Амуре	Отопление	2,201274
г. Николаевск-на-Амуре	ГВС-откр	0,093565
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,003466
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,051494
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000473
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,071209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,001800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,109907
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,000288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 226	Отопление	0,068278
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 226	ГВС-откр	0,000102
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	Отопление	0,051516
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 25	ГВС-откр	0,004038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 149	Отопление	0,022702
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 99	Отопление	0,101716
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 99	ГВС-откр	0,002084

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	Отопление	0,056150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	ГВС-откр	0,002853
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Владивостокская, д. 2	Отопление	0,015406
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Владивостокская, д. 2	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	Отопление	0,026262
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	ГВС-откр	0,001835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 53	Отопление	0,005323
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,079998
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,001025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,021711
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 8	Отопление	0,104464
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 8	ГВС-откр	0,003581
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	Отопление	0,030948
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,066029
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	ГВС-откр	0,016012
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,001030
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 12	Отопление	0,006219
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 28	Отопление	0,158396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 28	ГВС-откр	0,015024
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 90	Отопление	0,033174
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 90	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 131	Отопление	0,093794
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 131	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	Отопление	0,047188
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	ГВС-откр	0,001400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	Отопление	0,006779
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 15	ГВС-откр	0,000263
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	Отопление	0,108187
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	ГВС-откр	0,103715
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,005750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 5	Отопление	0,057741
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 5	ГВС-откр	0,004800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,003426
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,020424
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	Отопление	0,002670
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 209	Отопление	0,041505
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 209	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,003330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,003280
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,009397
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	Отопление	0,059835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	ГВС-откр	0,002396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	Отопление	0,040510
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	ГВС-откр	0,001282
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,005884
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,004969
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,003202
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,022005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,096927
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,002400

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,013925
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	Отопление	0,004022
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,006931
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,044975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 29	Отопление	0,012957
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 29	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	Отопление	0,104330
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	ГВС-откр	0,012000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,044194
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,009160
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,024751
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,022201
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,007631
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,002476
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,009154
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 104	Отопление	0,012578
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,018848
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105	Отопление	0,059043
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,004740
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,028536
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	Отопление	0,007129
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,007427
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 211	Отопление	0,008305
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 211	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 25	Отопление	0,007688
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 25	ГВС-откр	0,000650
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,071898
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,208071
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,001183
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,070621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,000438
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 8	Отопление	0,025088
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 8	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,060125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,000963
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,025975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000062
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,006206
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	Отопление	0,004563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 113	Отопление	0,006710
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 113	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 10	Отопление	0,012626
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 10	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,001238
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,005069
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,003380
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000018

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	Отопление	0,021596
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 9	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 60	Отопление	0,109679
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 60	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,013978
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,007196
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,003064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000162
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	Отопление	0,006880
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,039945
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,001588
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 13	Отопление	0,046111
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 13	ГВС-откр	0,009600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 4	Отопление	0,030064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 4	ГВС-откр	0,012000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 57	Отопление	0,014750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 57	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 2	Отопление	0,006890
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 2	ГВС-откр	0,000750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	Отопление	0,023264
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	ГВС-откр	0,000040
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,016442
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,002616
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,036430
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 2	Отопление	0,067346
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,011347
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,002250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 11	Отопление	0,008358
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 11	ГВС-откр	0,000600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	Отопление	0,010044
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,018782
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	Отопление	0,147328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,012763
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	Отопление	0,004366
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Свободная, д. 29	Отопление	0,020564
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Свободная, д. 29	ГВС-откр	0,000248
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,004356
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Отопление	0,081958
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	ГВС-откр	0,555560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Вентиляция	0,326198
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	Отопление	0,264414
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 2	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	Отопление	0,002132
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 128	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,005563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 6	Отопление	0,038970
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 6	ГВС-откр	0,003134
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 65	Отопление	0,003268
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 65	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 25	Отопление	0,082538
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 25	ГВС-откр	0,004150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 42	Отопление	0,038719
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 39	Отопление	0,032980
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 39	Отопление	0,012958
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,003213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000200

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 98	Отопление	0,004064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	Отопление	0,035864
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,003219
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,002832
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,002778
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,000042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,003460
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	Отопление	0,005034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 32	ГВС-откр	0,000129
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 111	Отопление	0,071242
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 111	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	Отопление	0,097804
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 90	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,005906
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 129	Отопление	0,036652
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 129	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,019541
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,011420
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,007910
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,005264
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,000200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 61	Отопление	0,005201
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красноармейская, д. 61	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 173	Отопление	0,013661
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 173	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 45	Отопление	0,009040
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 45	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,405729
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,022225
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,024396
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Благовещенская, д. 3	Отопление	0,013046
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 12	Отопление	0,005495
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 12	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 158	Отопление	0,319840
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 158	ГВС-откр	0,001390
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 15	Отопление	0,107381
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 15	ГВС-откр	0,012075
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 20	Отопление	0,077227
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 20	ГВС-откр	0,008662
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	Отопление	0,545196
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	ГВС-откр	0,011253
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 165	Отопление	0,061119
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,009965
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2-а	Отопление	0,006190
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2-а	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 69	Отопление	0,227428
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 69	ГВС-откр	0,005083
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 193	Отопление	0,735730
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 193	ГВС-откр	0,010741
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 35	Отопление	0,106406
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 35	ГВС-откр	0,032538
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 127	Отопление	0,219313
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 127	ГВС-откр	0,008998
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 125	Отопление	0,299246
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 125	ГВС-откр	0,034721

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,004940
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000075
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 136	Отопление	0,124214
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 136	ГВС-откр	0,007100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 70	Отопление	0,201404
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 70	ГВС-откр	0,029989
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 130	Отопление	0,194251
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 130	ГВС-откр	0,012091
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 12	Отопление	0,049502
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 12	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,120691
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,009000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	Отопление	0,051517
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 7	ГВС-откр	0,000044
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138-а	Отопление	0,173850
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138-а	ГВС-откр	0,011475
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2	Отопление	0,102673
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 2	ГВС-откр	0,000275
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	Отопление	0,208158
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	ГВС-откр	0,005000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	Отопление	0,522916
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 219	ГВС-откр	0,016575
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	Отопление	0,028859
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 7	ГВС-откр	0,001156
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,016048
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	Отопление	0,002832
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 3	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 19	Отопление	0,006103
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 19	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,001854
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,004673
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,002042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 75	Отопление	0,081835
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 75	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	Отопление	0,013437
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 99	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	Отопление	0,004475
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 167	Отопление	0,012698
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 167	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 44-б	Отопление	0,011722
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Красногвардейская, д. 44-б	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 64	Отопление	0,023720
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 64	ГВС-откр	0,000263
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,002739
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка-Луначарского	Отопление	0,068380
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка-Луначарского	ГВС-откр	0,000619
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,003063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000180
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,002500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004383
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000140
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,000455
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 20	Отопление	0,375885
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 20	ГВС-откр	0,024000
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 3	Отопление	0,005555
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Ключевой, д. 3	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,047824

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000193
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,002297
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,001390
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,051207
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,000993
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,007784
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 17	Отопление	0,006798
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 17	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	Отопление	0,034988
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 61	ГВС-откр	0,000140
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,004890
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	Отопление	0,000770
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 95	Отопление	0,082370
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 95	ГВС-откр	0,000800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,053779
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000543
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 207	Отопление	0,098179
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 207	ГВС-откр	0,002925
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	Отопление	0,030209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 11	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 181	Отопление	0,127744
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 181	ГВС-откр	0,002450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 71	Отопление	0,045851
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 71	ГВС-откр	0,001500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,004959
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85	Отопление	0,103245
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пионерская, д. 111	Отопление	0,217176
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пионерская, д. 111	ГВС-откр	0,014400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 69	Отопление	0,039935
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 69	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 102	Отопление	0,099177
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 102	ГВС-откр	0,001200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9-б	Отопление	0,009772
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9-б	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 131	Отопление	0,033060
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 131	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,010621
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	Отопление	0,002675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 128	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,004114
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,189186
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	ГВС-откр	0,009250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,003540
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 114	Отопление	0,015080
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	Отопление	0,007085
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 96	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 100	Отопление	0,004258
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 4	Отопление	0,050181
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 4	ГВС-откр	0,004275
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4-а	Отопление	0,005557
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4-а	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,018042
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	ГВС-откр	0,000050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,006393
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 117	Отопление	0,012034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,021715
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185-а	Отопление	0,019434
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185-а	ГВС-откр	0,000050

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 25	Отопление	0,282647
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 25	ГВС-откр	0,009035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 12	Отопление	0,119409
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 12	ГВС-откр	0,005023
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Островского, д. 6	Отопление	0,092992
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Островского, д. 6	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 14	Отопление	0,021131
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 14	ГВС-откр	0,000026
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	Отопление	0,003119
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	Отопление	0,234651
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 126	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 136	Отопление	0,001257
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 154	Отопление	0,034502
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 73	Отопление	0,159000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 73	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,012450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,003600
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000056
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,015273
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,024337
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,010293
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,005117
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000066
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	Отопление	0,002795
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 134	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	Отопление	0,003555
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 173	ГВС-откр	0,000165
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,213769
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	ГВС-откр	0,003125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,152111
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	ГВС-откр	0,015150
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,103885
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,021234
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,033928
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 5	Отопление	0,017130
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,004456
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,011487
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 126	Отопление	0,025166
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 126	ГВС-откр	0,000513
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,014028
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,001665
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,005563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 55	Отопление	0,007257
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006785
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006310
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,006647
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	ГВС-откр	0,000070
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,027432
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000333
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	Отопление	0,001938
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 84	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,020122
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	ГВС-откр	0,002957
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,008725
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	Отопление	0,002785
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 43	ГВС-откр	0,003223
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,005841

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 14	Отопление	0,035418
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 14	ГВС-откр	0,000413
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,189405
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,017625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 94	Отопление	0,050571
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 94	ГВС-откр	0,007200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 167	Отопление	0,029826
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 167	ГВС-откр	0,045000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 22	Отопление	0,113097
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 22	ГВС-откр	0,006240
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 13	Отопление	0,033363
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 13	ГВС-откр	0,004426
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 32	Отопление	0,115371
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 32	ГВС-откр	0,008888
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,050448
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,002213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,195158
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,045792
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	Отопление	0,054430
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 137	ГВС-откр	0,012625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	Отопление	0,054735
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	ГВС-откр	0,002675
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	Отопление	0,067789
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	ГВС-откр	0,018101
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	Отопление	0,013533
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 104	ГВС-откр	0,007200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,008711
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,001238
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,019034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,001213
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,071074
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	Отопление	0,019073
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 114-а	ГВС-откр	0,003563
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 57-а, кв. 21	Отопление	0,000020
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,036982
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,016800
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	Отопление	0,121153
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 54	ГВС-откр	0,017625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	Отопление	0,202138
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	Отопление	0,064604
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 18	ГВС-откр	0,001123
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 20	Отопление	0,055815
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 20	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Читинская, д. 6	ГВС-откр	0,000001
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,002422
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,008019
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,007648
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 115	Отопление	0,008057
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 115	ГВС-откр	0,000488
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,014144
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,001068
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,004068
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 132	Отопление	0,037125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,022005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 122	Отопление	0,027445
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 122	ГВС-откр	0,002418
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 31-а	Отопление	0,009479
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александрова, д. 31-а	ГВС-откр	0,000250

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 31-б	Отопление	0,012498
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 29	Отопление	0,003477
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23-а	Отопление	0,176742
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23-а	ГВС-откр	0,001103
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	Отопление	0,176954
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	ГВС-откр	0,001020
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23	Отопление	0,049739
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Флотская, д. 23	ГВС-откр	0,000245
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	Отопление	0,021399
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	ГВС-откр	0,000500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	Отопление	0,162511
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 151	ГВС-откр	0,004125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	Отопление	0,153640
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 24	ГВС-откр	0,000615
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,314136
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,007755
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,214742
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,015000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	Отопление	0,022542
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Северная, д. 185	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3	Отопление	0,048126
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3	ГВС-откр	0,000195
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3	Отопление	0,061000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3	Отопление	0,006500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 134	Отопление	0,011625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,018034
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 63	Отопление	0,148840
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 63	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,056545
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000458
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 38	Отопление	0,166273
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 38	ГВС-откр	0,001838
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	Отопление	0,019728
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 4	ГВС-откр	0,000286
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3-а	Отопление	0,055064
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Александра, д. 3-а	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	Отопление	0,014143
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	Отопление	0,050975
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Пушкина, д. 1	ГВС-откр	0,018250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	Отопление	0,023782
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 24-а	ГВС-откр	0,000115
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	Отопление	0,027321
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	ГВС-откр	0,000229
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,075160
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,066346
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,000300
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,051709
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	ГВС-откр	0,000456
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,168038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 14	Отопление	0,041702
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,002006
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000011
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	Отопление	0,010677
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,001567
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,002313
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000057
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, 79	Отопление	0,099442
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, 79	ГВС-откр	0,002100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,008853

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,028859
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 15	Отопление	0,003724
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 15	ГВС-откр	0,000813
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 81	Отопление	0,001629
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,014500
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	ГВС-откр	0,000270
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,020678
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	ГВС-откр	0,001952
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 48	Отопление	0,005837
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	Отопление	0,004222
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Попова, д. 11	ГВС-откр	0,000035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,003422
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	Отопление	0,000822
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 115	ГВС-откр	0,000250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	Отопление	0,003622
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 124	Отопление	0,091392
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 124	ГВС-откр	0,000228
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004278
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	ГВС-откр	0,000100
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 119-а	Отопление	0,005687
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Приамурская, д. 119-а	ГВС-откр	0,000331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92-а	Отопление	0,006204
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92-а	ГВС-откр	0,000331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	Отопление	0,002324
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 9	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 4	Отопление	0,015102
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Хабаровская, д. 4	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,002067
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	Отопление	0,002099
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 79	ГВС-откр	0,000328
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 95	Отопление	0,045881
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 95	ГВС-откр	0,000450
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,003460
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000029
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	Отопление	0,144440
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	ГВС-откр	0,045000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	Отопление	0,115710
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 3	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 61	Отопление	0,091736
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 61	ГВС-откр	0,001250
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,014720
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 86	Отопление	0,006203
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 86	ГВС-откр	0,000438
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 13	ГВС-откр	0,000008
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,006562
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 21	Отопление	0,072496
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 21	ГВС-откр	0,000105
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 91	Отопление	0,022847
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 91	ГВС-откр	0,000063
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 4	Отопление	0,066468
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	Отопление	0,001727
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5-а	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	Отопление	0,025928
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 3	ГВС-откр	0,000150
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	Отопление	0,044083
г. Николаевск-на-Амуре, пер. Заводской, д. 4	ГВС-откр	0,000280
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	Отопление	0,049833
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 5	ГВС-откр	0,001050

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	Отопление	0,004401
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 138	Отопление	0,001141
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,023930
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,113290
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,025180
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,102010
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 37	Отопление	0,030930
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,034780
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Воровского, д. 3	Отопление	0,011490
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	Отопление	0,005395
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	Отопление	0,008703
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 92	ГВС-откр	0,000200
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,013932
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 10	Отопление	0,088926
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Невельского, д. 10	ГВС-откр	0,002400
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	Отопление	0,030760
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 29	ГВС-откр	0,000375
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29-б	Отопление	0,013670
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 29-б	ГВС-откр	0,004050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	Отопление	0,025288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Володарского, д. 15	ГВС-откр	0,000088
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	Отопление	0,003929
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28-а	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	Отопление	0,003144
г. Николаевск-на-Амуре, ул. М. Горького, д. 94	ГВС-откр	0,000038
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	Отопление	0,005298
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 130	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 14	Отопление	0,004977
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,004267
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000010
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	Отопление	0,056030
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 34	ГВС-откр	0,003480
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	Отопление	0,004267
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 93	ГВС-откр	0,000163
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	Отопление	0,067525
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Сибирская, д. 116	ГВС-откр	0,001896
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	Отопление	0,004452
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 87	ГВС-откр	0,000013
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 33	Отопление	0,007035
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 33	ГВС-откр	0,000050
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 30	Отопление	0,001195
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	Отопление	0,003209
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Школьная, д. 131	ГВС-откр	0,000018
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 105-а	Отопление	0,024047
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	Отопление	0,005938
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Наумова, д. 8	ГВС-откр	0,000325
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Кантера, д. 3	Отопление	0,004585
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,040757
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	ГВС-откр	0,001300
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 11	Отопление	0,007331
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	Отопление	0,007558
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27-а	ГВС-откр	0,000175
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	Отопление	0,000560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Луначарского, д. 130	ГВС-откр	0,000083
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	Отопление	0,014590
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 28	ГВС-откр	0,000053
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	Отопление	0,028000
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Гоголя, д. 27	ГВС-откр	0,000218
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,036288
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	ГВС-откр	0,000018

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	Отопление	0,021098
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 99	ГВС-откр	0,000297
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	Отопление	0,007096
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Чихачёва, д. 18	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	Отопление	0,012838
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Орлова, д. 7	ГВС-откр	0,000125
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, 113	Отопление	0,002367
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, 113	ГВС-откр	0,000025
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85-а	Отопление	0,013560
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 85-а	ГВС-откр	0,000750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Бошняка, д. 5	Отопление	0,002005
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	Отопление	0,052685
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Советская, д. 49	ГВС-откр	0,027750
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	Отопление	0,043218
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	ГВС-откр	0,000625
г. Николаевск-на-Амуре, ул. Лиманская, д. 68	Отопление	0,168495
ООО "Премиум", Банк	Отопление	0,040644
ООО "Премиум", Банк	ГВС-откр	0,000313
ООО "Премиум", Гараж	Отопление	0,009170

Таблица 5.1.2 – Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха котельная п. Аэропорт

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Аэродромная,1	Отопление	0,10483
Аэродромная,1а	Отопление	0,01346
Аэродромная,2а	Отопление	0,13218
Аэродромная,2б	Отопление	0,13158
Аэродромная,3	Отопление	0,098
Коттеджи	Отопление	0,3104
потребители тепловой энергии территория Аэропорта (газовая котельная)		
ФГУП «Госкорпорация по ОВД»	Отопление	0,103257
КГУ «ДВ Авиабаза»	Отопление	0,032309
ФГУП «Хабаровска РПСБ»	Отопление	0,01076

Таблица 5.1.3 – Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха котельная КГУП «Хабаровские авиалинии»

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
Административный корпус	Отопление	0,19459
Коммерческий	Отопление	0,03624
Столовая	Отопление	0,02586
Пожарное депо	Отопление	0,040767
АТБ	Отопление	0,03779
Тех.дом АТБ	Отопление	0,02828
Аккумуляторная	Отопление	0,02460
Док-ангар	Отопление	0,09381
ТП	Отопление	0,01323
АСС	Отопление	0,07089
Служебно-пассажирское здание	Отопление	0,17854

Таблица 5.1.4 – потребители тепловой энергии котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

Адрес	Тип номенклатуры	Часовая нагрузка
КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» ул. Советская, д. 212, «Б»	Отопление	0,05446
КГБУ «Николаевский-на-Амуре психоневрологический интернат» ул. Советская,197	Отопление	0,01161

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

Таблица 5.2 – расчетная тепловая нагрузка

№	Технологические зоны теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка на коллекторе, Гкал/час
1	Николаевская ТЭЦ	113,249
2	Котельная п. Аэропорт	2,2
3	КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	0,86

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

По представленным данным в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района количество случаев применения отопления жилых помещений в жилых домах с использованием источников тепловой энергии (электрические приборы отопления) минимальное.

г) описание величин потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом

Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом, основанные на анализе тепловых нагрузок потребителей, внесены в таблицу 5.3.

Таблица 5.3 – Значения потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления (жилые образования) за отопительный период и за год в целом

№	Технологические зоны теплоснабжения	2022 г потребления т/энергии, Гкал
1	Николаевская ТЭЦ	204336,035
2	Котельная п. Аэропорт	4785,321
3	КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	-

д) описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

Нормативы потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение для населения утверждены Постановлением Главы городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» от 12.12.2008 г. № 702 «Об утверждении нормативов потребления тепловой энергии и горячего водоснабжения» в размере 0.0348 Гкал/кв.м. Нормативы потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению утверждены Постановлением Правительства Хабаровского края от 9 июня 2015 г. N130-пр.

Постановлением Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 19.12.2023 № 44/6 утверждены тарифы и нормативы коммунальных услуг на 2024 г.

Таблица 5.4 - Норматив потребления тепловой энергии на отопление

Наименование	Тариф
Потребление тепловой энергии на центральное отопление жилых помещений.	для населения: 2288,38 руб. /Гкал с учетом НДС на 1 полугодие 2024 года 2631,64 руб. /Гкал с учетом НДС на 2 полугодие 2024 года

Таблица 5.5 – Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению для населения

№	Категория жилых помещений, этажность	Норматив куб. м в месяц
1	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, раковинами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем (определены с применением расчетного метода)	3,1172
2	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками, ваннами длиной 1500 - 1550 мм с душем применением расчетного метода)	2,2731
3	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками, ваннами без душа (определены с применением расчетного метода)	0,8271
4	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками, душем (определены с применением расчетного метода)	1,8449
5	Многоквартирные и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, водоотведением, оборудованные унитазами, мойками (определены с применением расчетного метода)	0,3933

е) описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии

Величины договорных тепловых нагрузок не превышают расчетных (фактических).

Изменения тепловых нагрузок, произошедшие за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, связаны с технологическим подключением новых потребителей, переходу потребителей на индивидуальные источники теплоснабжения, а также переключению тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии.

Выполненный для определения базового спроса на тепловую энергию статистический анализ фактического отпуска тепловой энергии с коллекторов источников централизованно теплоснабжения показал, что фактическая отпускаемая в тепловые сети величина тепловой энергии, пересчитанная на расчётное значение температуры наружного воздуха существенно ниже суммы договорных нагрузок потребителей и расчётных значений тепловых потерь.

Указанное обстоятельство чрезвычайно важно для разработки схемы теплоснабжения кардинальным образом влияя на планируемые мероприятия по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей (принятие в расчёт договорных, но реально не достигаемых нагрузок может на порядок увеличить капитальные затраты на эти мероприятия, которые окажутся невостребованными). Расхождение, как можно предположить, обусловлено методическими погрешностями при расчёте проектных тепловых нагрузок, методическими погрешностями расчета по укрупнённым показателям (объемам, площадям отапливаемых зданий). Снижение фактических нагрузок по

сравнению с договорными величинами отчасти вызвано и тем, что некоторые потребители, относящиеся к категории промышленных, отключили часть своих теплопотребляющих установок, сохранив прежнюю договорную нагрузку.

Необходимо отметить, что массовые жалобы потребителей на недостаточное количества подаваемой теплоты в городе незначительные. Возникающие жалобы связаны с локальными проблемами зон и отапливаемых объектов, а не с систематическим снижением проектного температурного графика централизованного отпуска теплоты, что даёт право заключить, что фактический, заниженный по сравнению с договорным, отпуск теплоты, оцененный по приборам учёта на коллекторах источников, в целом соответствует фактическим потребностям.

Потребление тепловой энергии при расчетной температуре наружного воздуха -35°C (расчетные тепловые нагрузки) соответствует максимальным тепловым нагрузкам потребителей, установленным в договорах теплоснабжения.

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

Изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения указано в таблице 5.6.

Таблица 5.6– выявленные изменения

Наименование теплоисточников	Тепловая нагрузка потребителей в предыдущей СТ, Гкал/ч	Текущая нагрузка потребителей при разработки СТ, Гкал/ч
Николаевская ТЭЦ	73,896	74,29
Котельная п. Аэропорт	1,673	1,8932
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	0,65	0,65

Изменений тепловых нагрузок тепловой энергии связано с отключением или подключением новых потребителей.

ЧАСТЬ 6 БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ

а) балансы 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 Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

Установленная мощность источника тепловой энергии - 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 - 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 (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

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

Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной нагрузки по каждому источнику тепловой энергии в структуре централизованного теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балансы установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки

Наименование теплоисточника (котельная)	Установленная т/мощность, Гкал/ч	Располагаемая т/мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери т/мощности в тепловых сетях Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Николаевская ТЭЦ	321,2	321,2	299,2	41,32	74,29
Котельная п. Аэропорт	2,632	2,632	2,613	0,527	1,8932
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	2,631	2,052	2,032	0,21	0,65

б) описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения

Величина резерва и дефицита тепловой мощности по источнику тепловой энергии городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района представлена в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Величина резерва и дефицита тепловой мощности «нетто»

Адрес котельной	Профицит/дефицит тепловой мощности, Гкал/ч
Николаевская ТЭЦ	+183,59
Котельная п. Аэропорт	+0,193
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	+1,172

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

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты пропускной способности) передачи тепловой энергии от источников тепловой энергии к потребителю, разрабатываются в электронной модели актуальной схемы теплоснабжения.

При разработке электронной модели системы теплоснабжения использован программный расчетный комплекс Zulu Thermo.

Электронная модель используется в качестве основного инструментария для проведения теплогидравлических расчетов сценария развития системы теплоснабжения централизованного теплоснабжения городского поселения.

Пакет Zulu Thermo позволяет создать расчетную математическую модель сети, выполнить паспортизацию сети, и на основе созданной модели решать информационные задачи, задачи топологического анализа, и выполнять различные теплогидравлические расчеты.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

Гидравлические режимы тепловых сетей городского поселения Николаевск-на-Амуре обеспечиваются загрузкой насосного оборудования, установленного на источниках тепловой энергии.

Проведенный анализ показал, что существующие тепловые сети имеют резерв мощности по пропускной способности, позволяющий обеспечить тепловой энергией новых потребителей.

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

Величина резерва тепловой мощности по источникам тепловой энергии городского поселения представлена в таблице 6.2.

В процессе формирования балансов тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» установлено, что их мощность является избыточной. Дефициты тепловой мощности на котельных отсутствует.

д) описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности

Как указывалось, выше, на котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» существует резерв тепловой мощности нетто. В связи с этим расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не требуется.

Карта схема тепловых сетей и зона действия источников тепловой энергии указаны на рисунках 2-4.

Описание изменений в балансах тепловой мощности и тепловой нагрузки каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии, введенных в эксплуатацию за период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения

1. Были разработаны установленные, располагаемые тепловые мощности источников теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» и балансы тепловой мощности за 2024 г.

2. Были определены резервы располагаемой тепловой мощности с учетом уточненных на 2024 г. договорных и фактических нагрузок.

ЧАСТЬ 7 БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

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

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения – 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий.

При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;

- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков аккумуляторов – равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75 % фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», 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).

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.

В городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района в качестве теплоносителя для передачи тепловой энергии от источников до потребителей используется горячая вода. Качество используемой воды должно обеспечивать работу оборудования системы теплоснабжения без превышающих допустимые нормы отложений накипи и шлама, без коррозионных повреждений, поэтому исходную воду необходимо подвергать обработке в водоподготовительных установках.

В системе центрального теплоснабжения возможны утечки сетевой воды из тепловых сетей, в системах теплоснабжения через неплотности соединений и уплотнений трубопроводной арматуры, насосов. Потери компенсируются на котельных подпиточной водой, которая идет на восполнение утечек теплоносителя. В качестве исходной воды для подпитки теплосети на котельных городского поселения используется вода из скважины. Расчетные годовые затраты и потери теплоносителя приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1– Балансы теплоносителя

Источник теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Годовые затраты и потери теплоносителя, куб. м
Николаевская ТЭЦ	321,2	74,29	49581,954
Котельная п. Аэропорт	2,632	1,8932	1030,807
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	2,631	0,65	-

Существующие и перспективные балансы теплоносителя теплоснабжающих установок определялись из расчетных тепловых нагрузок с температурным перепадом между системами подающего и обратного трубопровода. В таблице 7.2 представлен перспективный баланс максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками.

Таблица 7.2 – Существующие и перспективные балансы производительности ВПУ

Наименование теплоисточника	Годовые потери теплоносителя					
	с утечкой	Технологические затраты				Всего
		на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ	всего	
Николаевская ТЭЦ	44334,1	3148,712	2099,138	-	5247,85	49581,954
котельная п. Аэропорт	924,537	76,629	29,641	-	106,27	1030,807

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

В соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (п. 6.17) аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенным к ним системам теплоснабжения должна осуществляться химически не обработанной и не деаэрированной водой.

Данные по максимальному и среднечасовому расходу теплоносителя (сетевой воды) на нужды ГВС от Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт (система горячего водоснабжения – открытая) приведены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – расход горячей воды при открытом водоснабжении

Наименование теплоисточника	Среднечасовой расход, м ³ /ч	Максимальный расход, м3/ч	Годовой расход, м3
Николаевская ТЭЦ	56,53	118,48	447288,969
Котельная п. Аэропорт	0,505	0,722	2939,899

Результаты расчета объема подпитки т/сети представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.4 – Существующие и перспективный баланс подпитки тепловой сети

№	Наименование технологической зоны	Подпитки тепловой сети, куб. м в час	Аварийная подпитка, куб. м в час
1	Николаевская ТЭЦ	8,43	67,71
2	Котельная п. Аэропорт	0,127	1,02

Описание изменений в балансах водоподготовительных установок для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения этих установок, введенных в эксплуатацию в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения

Информация разработана по данным 2024 года. За период с момента утверждения ранее разработанной Схемы теплоснабжения изменений в балансах тепловой мощности связано с отключением или подключением новых потребителей тепловой энергии.

ЧАСТЬ 8 ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТОПЛИВОМ

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

Перспективный топливный баланс составляется на базе планового отпуска энергии и нормативных удельных расходов топлива (УРУТ). Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источника тепловой энергии, принимается в соответствии с приказами Минэнерго России от 22.10.2018 г. № 914 и от 24.11.2017 г. №1112 по утверждению нормативов УРУТ на тепловую энергию по станциям комбинированной выработки.

На отопительных котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» следующие виды топлива:

1. НТЭЦ – основное топливо: природный газ, Сахалинского месторождения; – резервное топливо: мазут.

2. Котельная п. Аэропорт – основное топливо: природный газ, Сахалинского месторождения; – резервное топливо: дизельное топливо;

3. Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» – основное топливо природный газ, Сахалинского месторождения; – резервное топливо: дизельное топливо.

Сводный топливный баланс источников тепловой энергии городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – сводный топливный баланс теплоисточников городского поселения

Показатели	Ед. измерения	НТЭЦ	Котельная п. Аэропорт	Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»
Затрачено условного топлива, в т.ч.:	тыс. т,у.т.	177,572	0,926	-
Природный газ	тыс. т,у.т.	177,572	0,926	-
УРУТ (Удельный расход условного топлива на выработку тепла)	кг у.т./ Гкал	161,82	160,21	-
УРУТ (Удельный расход условного топлива на отпуск тепла)	кг у.т./ Гкал	182,78	163,3	-
Факт.выработка	тыс. Гкал	334,859	5,78	-
Факт.отпуск в сеть	тыс. Гкал	293,8	5,67	-

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

Резервное топливо для ТЭЦ – мазут. Аварийное топливо для ТЭЦ не предусмотрено.

Резервное топливо для котельных – дизельное топливо

в) описание особенностей характеристик топлив в зависимости от мест поставки

На Николаевской ТЭЦ и котельных п. Аэропорт, КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» для выработки тепловой энергии применяется природный газ Сахалинского месторождения, поступающий по газопроводу с месторождения Сахалин-1.

г) описание использования местных видов топлива

Местное топливо на котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» не используется. Котельные городского поселения использует в качестве топлива природный газ месторождения Сахалин-1.

д) 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

На территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» основным топливом для котельных является природный газ Сахалинского месторождения, уголь не используется.

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

Котельные городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» используют в качестве топлива природный газ месторождения Сахалин-1.

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» является природный газ месторождения Сахалин-1.

ЧАСТЬ 9 НАДЕЖНОСТЬ ТЕПЛОСНОБЖЕНИЯ

а) поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

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 вероятности безотказной работы [Р]. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

источника теплоты РИТ = 0,97;

тепловых сетей РТС = 0,9;

потребителя теплоты РПТ = 0,99.

Для описания показателей надежности и качества поставки тепловой энергии, определения зон ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения рассчитываем показатели надежности тепловых сетей по каждой зоне теплоснабжения для наиболее отдаленных потребителей от каждого источника теплоснабжения. Методика расчета надежности относительно отдаленных потребителей основывается на том, что вероятность безотказной работы снижается по мере удаления от источника теплоснабжения. Таким образом, определяется узел тепловой сети, начиная с которого значение вероятности безотказной работы ниже нормативно допустимого показателя. В результате расчета формируется зона ненормативной надежности и безопасности теплоснабжения по каждой зоне теплоснабжения. При расчете показателей надежности работы тепловых сетей учитывается кольцевое включение трубопроводов, возможность использования резервных перемычек и перераспределения зон теплоснабжения между источниками. Для оценки объемов тепловой зоны с ненормативной надежностью тепловых сетей представлены значения величины материальных характеристик трубопроводов зоны безопасности теплоснабжения и зоны ненормативной надежности, их процентное соотношение.

Для ликвидации зон ненормативной надежности будут предложены мероприятия по реконструкции и капитальному ремонту тепловых сетей, строительству резервных перемычек и насосных станций. При расчете надежности системы теплоснабжения используются следующие условные обозначения:

РБР – вероятности безотказной работы;

РОТ – вероятность отказа, где $РОТ = 1 - РБР$

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением приведённого ниже алгоритма. Определить путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь.

Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

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

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в конкретной системе теплоснабжения при продолжительности эксплуатации участков от 3 до 17 лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$;

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$;

λ_0 - средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет, $1/(\text{км} \cdot \text{год})$.

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность $1/(\text{км} \cdot \text{год})$. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) 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 соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0, t\tau)^{a-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$a = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ 1/(год·км). При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;
- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

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 объектов теплопотребления (зданий) 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 (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12 °С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температуры наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 9.1

Таблица 9.1 – Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения

Температура наружного воздуха, °С	Повторяемость температур наружного воздуха, ч	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч
-27,5	21	5,656
-22,5	62	6,414
-17,5	191	7,406
-12,5	437	8,762
-7,5	828	10,731
-2,5	1350	13,851
2,5	1686	19,582
6,5	681	29,504

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, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где a , b , c - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Согласно рекомендациям для подземной прокладки теплопроводов значения постоянных коэффициентов, равны: $a=6$; $b=0,5$; $c=0,0015$.

Значения расстояний между секционирующими задвижками $L_{с.з.}$ берутся из соответствующей базы электронной модели. Если эти значения в базах модели не определены, тогда расчёт выполняется по значениям, определённым СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по формуле:

$$L_{\text{кз.}} = \begin{cases} \leq 1000 \text{ м при } D \geq 100 \text{ мм} \\ \leq 1500 \text{ м при } 400 \leq D \leq 500 \text{ мм} \\ \leq 3000 \text{ м при } D \geq 600 \text{ мм} \\ \leq 5000 \text{ м при } D \geq 900 \text{ мм} \end{cases}, \quad (7)$$

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

- вычисляется время ликвидации повреждения на i -м участке; по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;
- вычисляется относительная и накопленная частота событий, при которых время снижения температуры до критических значений меньше чем время ремонта повреждения;
- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способ привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры $+12^\circ\text{C}$:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{i,j}}{z_p}\right) \cdot \frac{\tau_j}{\tau_{on}}, \quad (8)$$

$$\bar{\omega} = \lambda_i \cdot L_i \cdot \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{i,j}, \quad (9)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента

$$p_i = \exp(-\bar{\omega}_i), \quad (10)$$

Результаты расчета надежности по участкам тепловых сетей котельных представлены в таблице 9.2.

Таблица 9.2.1 – расчет надежности по участкам тепловых сетей от теплоисточников

Начало участка	Окончание участка тепловой сети	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
тепловые сети от котельной п. Аэропорт											
1.1		0,15	656,6	1,3132	1997	27	9	0,00001955	0,000025672	0,1111111	0,999769
1.2		0,15	135,2	0,2704	2004	20	9	0,00001347	0,000003643	0,1111111	0,9999672
1.3		0,15	250,1	0,5002	2004	20	9	0,00001347	0,000006738	0,1111111	0,9999394
1.4		0,15	72	0,144	2004	20	9	0,00001347	0,000001940	0,1111111	0,9999825
1.5		0,1	36,5	0,073	1997	27	6,7	0,00001955	0,000001427	0,1492537	0,9999904
1.6		0,1	32,6	0,0652	2004	20	6,7	0,00001347	0,000000878	0,1492537	0,9999941
1.7		0,1	25,4	0,0508	2004	20	6,7	0,00001347	0,000000684	0,1492537	0,9999954
1.8		0,1	121,5	0,243	1997	27	6,7	0,00001955	0,000004750	0,1492537	0,9999682
1.9		0,1	37,5	0,075	2004	20	6,7	0,00001347	0,000001010	0,1492537	0,9999932
1.10		0,082	237,8	0,4756	1997	27	5,8	0,00001955	0,000009298	0,1724138	0,9999461
1.11		0,082	21	0,042	2004	20	5,8	0,00001347	0,000000566	0,1724138	0,9999967
1.12		0,069	70	0,14	1997	27	5,4	0,00001955	0,000002737	0,1851852	0,9999852
1.13		0,069	8	0,016	2004	20	5,4	0,00001347	0,000000216	0,1851852	0,9999988
1.14		0,05	103,1	0,2062	2004	20	4,6	0,00001347	0,000002778	0,2173913	0,9999872
1.15		0,05	107,5	0,215	2004	20	4,6	0,00001347	0,000002896	0,2173913	0,9999867
1.16		0,05	783,6	1,5672	1997	27	4,6	0,00001955	0,000030638	0,2173913	0,9998591
1.17		0,05	22	0,044	1997	27	4,6	0,00001955	0,000000860	0,2173913	0,999996
1.18		0,04	109,8	0,2196	1997	27	4,2	0,00001955	0,000004293	0,2380952	0,999982
1.19		0,04	60,5	0,121	2004	20	4,2	0,00001347	0,000001630	0,2380952	0,9999932

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Таблица 9.2.2 – расчет надежности по участкам тепловых сетей от теплоисточников

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
тепловые сети от НТЭЦ											
5	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-30 до ул. Школьная 195-199; 203; Кирова 7-11; 17-19 Бошняка 3,4,5, 20; При- амурская 215, 217, 200, 202; Горького 155, 157, 144, 146, 149; Сибирская 200, 202, 206; Советская 137, 132а, 134, 136; от МТК-32 до ул. Школьная 204-208, 209;	0,125	137,2	0,1372	2004	20	7,9	0,00001347	0,000001848	0,126582	0,999985
12		0,05	243,2	0,2432	2001	23	4,6	0,00001602	0,000003897	0,217391	0,999982
13		0,07	92,4	0,0924	2001	23	5,4	0,00001602	0,000001480	0,185185	0,999992
14		0,08	34,8	0,0348	2001	23	5,8	0,00001602	0,000000558	0,172414	0,999997
15		0,1	426,6	0,4266	2005	19	6,7	0,00001264	0,000005392	0,149254	0,999964
16		0,05	594,2	0,5942	2005	19	4,6	0,00001264	0,000007511	0,217391	0,999965
17		0,125	249	0,249	2005	19	7,9	0,00001264	0,000003147	0,126582	0,999975
18		0,08	94	0,094	2004	20	5,8	0,00001347	0,000001266	0,172414	0,999993
19		0,05	694,8	0,6948	2004	20	4,6	0,00001347	0,000009360	0,217391	0,999957
20		0,04	49	0,049	2004	20	4,2	0,00001347	0,000000660	0,238095	0,999997
1		0,05	255,2	0,2552	2007	17	4,6	0,00001101	0,000002810	0,217391	0,999987
2		0,15	127,4	0,1274	2007	17	9	0,00001101	0,000001403	0,111111	0,999987
3		0,1	82,6	0,0826	2007	17	6,7	0,00001101	0,000000910	0,149254	0,999994
4		0,04	58	0,058	2007	17	4,2	0,00001101	0,000000639	0,238095	0,999997
5		0,125	50,4	0,0504	2004	20	7,9	0,00001347	0,000000679	0,126582	0,999995
6		0,05	66	0,066	1965	59	4,6	0,00005157	0,000003404	0,217391	0,999984
7		0,05	136,4	0,1364	1960	64	4,6	0,00005705	0,000007781	0,217391	0,999964
8		0,125	191,8	0,1918	1964	60	7,9	0,00005266	0,000010099	0,126582	0,999920
9		0,05	88,4	0,0884	2005	19	4,6	0,00001264	0,000001117	0,217391	0,999995
30		0,125	24,4	0,0244	2005	19	7,9	0,00001264	0,000000308	0,126582	0,999998
1		0,05	270,2	0,2702	1969	55	4,6	0,00004727	0,000012771	0,217391	0,999941
2	Теплотрасса лит. 1 от МТК-27 к жилым домам по ул. Орлова 9,9а,9б; магазину по ул. Школьная; жилому дому ул. Луначарского 138	0,15	213,8	0,2138	1985	39	9	0,00003085	0,000006596	0,111111	0,999941
3		0,07	18,8	0,0188	1985	39	5,4	0,00003085	0,000000580	0,185185	0,999997
4		0,08	196,2	0,1962	1985	39	5,8	0,00003085	0,000006053	0,172414	0,999965
5		0,1	50	0,05	1985	39	6,7	0,00003085	0,000001543	0,149254	0,999990
6		0,07	22	0,022	1985	39	5,4	0,00003085	0,000000679	0,185185	0,999996
7		0,1	210,6	0,2106	1985	39	6,7	0,00003085	0,000006498	0,149254	0,999956
8		0,05	197	0,197	1985	39	4,6	0,00003085	0,000006078	0,217391	0,999972
9	Тепловая сеть лит. 1от МТК-21а к домам по ул. Гоголя 28, 28а,30,32,34; к зданиям музыкальной школы; д/сада "Аленка"; домам по ул. Луначарского 134,138; зданию	0,2	346	0,346	1985	39	12,1	0,00003085	0,000010675	0,082645	0,999871

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
	ДВЦСМ; ул. Лиманская 34										
40		0,08	64,8	0,0648	1985	39	5,8	0,00003085	0,000001999	0,172414	0,999988
50		0,07	27,8	0,0278	1985	39	5,4	0,00003085	0,000000858	0,185185	0,999995
2		0,05	300	0,3	1985	39	4,6	0,00003085	0,000009256	0,217391	0,999957
3		0,08	58,6	0,0586	1985	39	5,8	0,00003085	0,000001808	0,172414	0,999990
4		0,07	165,6	0,1656	1985	39	5,4	0,00003085	0,000005109	0,185185	0,999972
5		0,04	13,4	0,0134	1985	39	4,2	0,00003085	0,000000413	0,238095	0,999998
6		0,04	10,2	0,0102	1985	39	4,2	0,00003085	0,000000315	0,238095	0,999999
7		0,08	50,4	0,0504	1985	39	5,8	0,00003085	0,000001555	0,172414	0,999991
8		0,07	10,6	0,0106	1985	39	5,4	0,00003085	0,000000327	0,185185	0,999998
9		0,05	90	0,09	1985	39	4,6	0,00003085	0,000002777	0,217391	0,999987
50		0,04	88	0,088	1985	39	4,2	0,00003085	0,000002715	0,238095	0,999989
1		0,15	361,6	0,3616	1985	39	9	0,00003085	0,000011156	0,111111	0,999900
2		0,07	43,4	0,0434	1985	39	5,4	0,00003085	0,000001339	0,185185	0,999993
3		0,08	108	0,108	1985	39	5,8	0,00003085	0,000003332	0,172414	0,999981
4		0,1	336	0,336	1985	39	6,7	0,00003085	0,000010367	0,149254	0,999931
5		0,05	39	0,039	1985	39	4,6	0,00003085	0,000001203	0,217391	0,999994
6		0,05	63	0,063	1985	39	4,6	0,00003085	0,000001944	0,217391	0,999991
7		0,05	167,4	0,1674	1985	39	4,6	0,00003085	0,000005165	0,217391	0,999976
8		0,04	250,6	0,2506	1985	39	4,2	0,00003085	0,000007732	0,238095	0,999968
9	Тепловая сеть лит.1от МТК-21 к домам по ул. Гоголя 27, 29, 29а, 33; ул. Сибирская 171, 173; д/сад "Огонек"; ул. Луначарского 128, 130,132	0,1	185,2	0,1852	1987	37	6,7	0,00002890	0,000005353	0,149254	0,999964
60		0,15	443,6	0,4436	1982	42	9	0,00003382	0,000015005	0,111111	0,999865
1		0,07	137,6	0,1376	1982	42	5,4	0,00003382	0,000004654	0,185185	0,999975
2		0,05	77,6	0,0776	1982	42	4,6	0,00003382	0,000002625	0,217391	0,999988
3		0,08	190,4	0,1904	1982	42	5,8	0,00003382	0,000006440	0,172414	0,999963
4		0,08	114,8	0,1148	1985	39	5,8	0,00003085	0,000003542	0,172414	0,999979
5		0,1	107,8	0,1078	2005	19	6,7	0,00001264	0,000001363	0,149254	0,999991
6		0,08	20,8	0,0208	2005	19	5,8	0,00001264	0,000000263	0,172414	0,999998
7		0,1	147,2	0,1472	1982	42	6,7	0,00003382	0,000004979	0,149254	0,999967
8		0,125	152,2	0,1522	1985	39	7,9	0,00003085	0,000004696	0,126582	0,999963
9		0,1	210,8	0,2108	2001	23	6,7	0,00001602	0,000003377	0,149254	0,999977
70		0,05	91,4	0,0914	2001	23	4,6	0,00001602	0,000001464	0,217391	0,999993
1		0,08	168	0,168	2005	19	5,8	0,00001264	0,000002124	0,172414	0,999988
2	Теплотрасса лит. 1 от МТС к домам по ул. Орлова, 5а, 5б Теплотрасса лит.1 от МТК 26 к дому по ул. Орлова, 7	0,08	26,8	0,0268	1985	39	5,8	0,00003085	0,000000827	0,172414	0,999995

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
3		0,08	75,2	0,0752	1985	39	5,8	0,00003085	0,000002320	0,172414	0,999987
4		0,07	34,2	0,0342	1985	39	5,4	0,00003085	0,000001055	0,185185	0,999994
5	Теплотрасса лит.1 от МТК 26 к дому по ул. Орлова, 7	0,07	237,6	0,2376	1985	39	5,4	0,00003085	0,000007331	0,185185	0,999960
6	Теплотрасса лит. 1 от МТК-27 к жилым домам по ул. Орлова, 13,15	0,15	812,2	0,8122 0	1989	35 2024	9 0	0,00002698 0,00414500	0,000021910 0,000000000	0,111111 #ДЕЛ/0!	0,999803 #ДЕЛ/0!
7		0,07	39,4	0,0394	1992	32	5,4	0,00002414	0,000000951	0,185185	0,999995
8		0,08	38,8	0,0388	1989	35	5,8	0,00002698	0,000001047	0,172414	0,999994
9		0,1	229,2	0,2292	1989	35	6,7	0,00002698	0,000006183	0,149254	0,999959
80	Теплотрасса лит. 1 от МТК-33 по ул. Школьная к жилым домам ул. Школьная 213, 215, 217; зданию вечерней школы ул. Луначарского, 207; жилым домам ул. Луначарского 208, 210;	0,15	69	0,069	1978	46	9	0,00003787	0,000002613	0,111111	0,999976
1		0,125	281,6	0,2816	1978	46	7,9	0,00003787	0,000010663	0,126582	0,999916
2		0,08	37,6	0,0376	1978	46	5,8	0,00003787	0,000001424	0,172414	0,999992
3		0,05	508,4	0,5084	1978	46	4,6	0,00003787	0,000019251	0,217391	0,999911
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-336 по ул. Школьная к жилым домам ул. Советская 155, 161, 161а, 161б, 1 636; зданиям роддома; зданиям ООО "Модуль" жилым домам пер. Заводской 4, 6, 8	0,2	562,2	0,5622	1993	31	12,1	0,00002320	0,000013046	0,082645	0,999842
5		0,125	288	0,288	1993	31	7,9	0,00002320	0,000006683	0,126582	0,999947
6		0,1	606	0,606	1993	31	6,7	0,00002320	0,000014062	0,149254	0,999906
7		0,08	424	0,424	1993	31	5,8	0,00002320	0,000009839	0,172414	0,999943
8		0,05	239,4	0,2394	1993	31	4,6	0,00002320	0,000005555	0,217391	0,999974
9	Теплотрасса лит.1 от МТК 336 по ул. Флотской к жилым домам по ул. Флотская 23, 25; ул. Леваневского 101а; ул. Строительная, 144; зданиям педагогического училища ул. Строительная, 144; зданиям педагогического училища	0,3	800	0,8	1993	31	17,1	0,00002320	0,000018564	0,058480	0,999683
90		0,2	600,4	0,6004	1993	31	12,1	0,00002320	0,000013932	0,082645	0,999831
1		0,1	258,2	0,2582	1993	31	6,7	0,00002320	0,000005991	0,149254	0,999960
2		0,15	80,2	0,0802	1993	31	9	0,00002320	0,000001861	0,111111	0,999983
3		0,1	259,8	0,2598	1993	31	6,7	0,00002320	0,000006029	0,149254	0,999960
4		0,08	395,4	0,3954	1993	31	5,8	0,00002320	0,000009175	0,172414	0,999947
5	Теплотрасса лит. 1 от Флотской к зданиям и жилым домам п. Майский; зданиям и жилым домам по ул. Островского; ул. Луначарского	0,2	988,4	0,9884	1993	31	12,1	0,00002320	0,000022936	0,082645	0,999723
6		0,15	486	0,486	1993	31	9	0,00002320	0,000011278	0,111111	0,999899
7		0,125	344,6	0,3446	1993	31	7,9	0,00002320	0,000007996	0,126582	0,999937
8		0,1	1 840,00	1,84	1993	31	6,7	0,00002320	0,000042697	0,149254	0,999714
9		0,08	198,2	0,1982	1993	31	5,8	0,00002320	0,000004599	0,172414	0,999973

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
100		0,05	1 042,00	1,042	1993	31	4,6	0,00002320	0,000024179	0,217391	0,999889
1		0,2	130,4	0,1304	1993	31	12,1	0,00002320	0,000003026	0,082645	0,999963
2		0,1	269	0,269	1993	31	6,7	0,00002320	0,000006242	0,149254	0,999958
3		0,08	221,4	0,2214	1993	31	5,8	0,00002320	0,000005138	0,172414	0,999970
4		0,05	136,2	0,1362	1993	31	4,6	0,00002320	0,000003160	0,217391	0,999985
5	Теплотрасса лит.1 от магистральной сети к жилым домам: Школьная 212; Попова 11, 9; зданиям УПК; спортзала и бассейна; мастерской ПУ- 12; жилому дому ул. Горького, 152	0,15	240,2	0,2402	2000	24	9	0,00001689	0,000004057	0,111111	0,999963
6		0,125	387,2	0,3872	2000	24	7,9	0,00001689	0,000006540	0,126582	0,999948
7		0,1	120,6	0,1206	2000	24	6,7	0,00001689	0,000002037	0,149254	0,999986
8		0,08	157	0,157	2000	24	5,8	0,00001689	0,000002652	0,172414	0,999985
9		0,05	215,6	0,2156	2000	24	4,6	0,00001689	0,000003642	0,217391	0,999983
110		0,1	285,4	0,2854	2003	21	6,7	0,00001431	0,000004085	0,149254	0,999973
1		0,05	139,6	0,1396	2008	16	4,6	0,00001021	0,000001426	0,217391	0,999993
2	Теплотрасса лит. 1 от магистральной сети к жилым домам: ул. Луначарского 209; Попова 22; Попова 20; Флотская 15; школа № 4 (новый корпус); теплотрасса территории ОКПП	0,2	105	0,105	2004	20	12,1	0,00001347	0,000001414	0,082645	0,999983
3		0,15	251,4	0,2514	2004	20	9	0,00001347	0,000003387	0,111111	0,999970
4		0,15	39,6	0,0396	1991	33	9	0,00002508	0,000000993	0,111111	0,999991
5		0,1	88,2	0,0882	2004	20	6,7	0,00001347	0,000001188	0,149254	0,999992
6		0,1	436,8	0,4368	1981	43	6,7	0,00003483	0,000015212	0,149254	0,999898
7		0,05	506,6	0,5066	1981	43	4,6	0,00003483	0,000017643	0,217391	0,999919
8		0,08	428	0,428	1981	43	5,8	0,00003483	0,000014906	0,172414	0,999914
9		0,05	66,2	0,0662	1981	43	4,6	0,00003483	0,000002306	0,217391	0,999989
120		0,032	60	0,06	1981	43	4,2	0,00003483	0,000002090	0,238095	0,999991
1	Теплотрасса лит. 1 от магистральной сети к жилым домам: по ул. Горького 112, 114.; зданию мастерских по ул. Горького 108; к жилым домам по ул. Советская 105, 105а; зданию ул. Советская 103 от магистральной тепловой сети до Горького 99	0,07	608,8	0,6088	2000	24	5,4	0,00001689	0,000010283	0,185185	0,999944
2		0,05	202,6	0,2026	1991	33	4,6	0,00002508	0,000005081	0,217391	0,999977
3	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Горького 99	0,05	103,2	0,1032	1989	35	4,6	0,00002698	0,000002784	0,217391	0,999987
4	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Сибирская 130	0,1	75,8	0,0758	2002	22	6,7	0,00001516	0,000001149	0,149254	0,999992
5		0,07	191,8	0,1918	2002	22	5,4	0,00001516	0,000002908	0,185185	0,999984
6	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-4 - Приамурская 130; Горького 93,95,97	0,05	61,5	0,0615	1996	28	4,6	0,00002045	0,000001258	0,217391	0,999994
7		0,05	41,2	0,0412	1988	36	4,6	0,00002794	0,000001151	0,217391	0,999995

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
8		0,05	48,4	0,0484	2003	21	4,6	0,00001431	0,000000693	0,217391	0,999997
9		0,08	149,4	0,1494	1980	44	5,8	0,00003583	0,000005354	0,172414	0,999969
130		0,07	60,6	0,0606	1980	44	5,4	0,00003583	0,000002172	0,185185	0,999988
1	Тепловая сеть лит. 1 от МТК-4 Приамурская 139; Свободная 14; Кантера 23, 24, 24а, 25, 26а, 28, 28а, 30, 32. 33; Луначарского 105, 124, 126; Сибирская 131, 133, 169	0,05	278,46	0,27846	1990	34	4,6	0,00002602	0,000007246	0,217391	0,999967
2		0,05	110,2	0,1102	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002868	0,217391	0,999987
3		0,04	21,6	0,0216	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000562	0,238095	0,999998
4		0,05	175,2	0,1752	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004559	0,217391	0,999979
5		0,08	385,8	0,3858	1990	34	5,8	0,00002602	0,000010040	0,172414	0,999942
6		0,05	227,4	0,2274	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005918	0,217391	0,999973
7		0,1	567,02	0,56702	1990	34	6,7	0,00002602	0,000014756	0,149254	0,999901
8		0,1	92,2	0,0922	1990	34	6,7	0,00002602	0,000002399	0,149254	0,999984
9		0,15	482,8	0,4828	1990	34	9	0,00002602	0,000012564	0,111111	0,999887
140		0,2	127	0,127	1990	34	12,1	0,00002602	0,000003305	0,082645	0,999960
1		0,07	41,2	0,0412	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001072	0,185185	0,999994
2		0,07	40,8	0,0408	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001062	0,185185	0,999994
3		0,1	179,6	0,1796	1990	34	6,7	0,00002602	0,000004674	0,149254	0,999969
4		0,15	442,6	0,4426	1990	34	9	0,00002602	0,000011518	0,111111	0,999896
5	Тепловая сеть лит 1 от МТК-8 - Володарского, 11; Горького 63; Приамурская 94; Инфекционная больница; Сибирская 102	0,05	127,2	0,1272	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003310	0,217391	0,999985
6		0,07	109,48	0,10948	1990	34	5,4	0,00002602	0,000002849	0,185185	0,999985
7		0,1	66,6	0,0666	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001733	0,149254	0,999988
8		0,1	40	0,04	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001041	0,149254	0,999993
9		0,1	122,42	0,12242	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003186	0,149254	0,999979
150		0,07	16,4	0,0164	1990	34	5,4	0,00002602	0,000000427	0,185185	0,999998
1	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети - Наумова 6, 4, 2; Горького 57, 60, 62; Володарского 7; Советская 65, 63, 61, 74, 72, 70, 70а, 68, 66, 64, 62; Александрова 6, 3	0,15	117,7	0,1177	1990	34	9	0,00002602	0,000003063	0,111111	0,999972
2		0,05	67,4	0,0674	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001754	0,217391	0,999992
3		0,1	62,2	0,0622	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001619	0,149254	0,999989
4		0,08	82,2	0,0822	1990	34	5,8	0,00002602	0,000002139	0,172414	0,999988
5		0,05	337,8	0,3378	1990	34	4,6	0,00002602	0,000008791	0,217391	0,999960
6		0,1	370,6	0,3706	1990	34	6,7	0,00002602	0,000009644	0,149254	0,999935
7		0,04	41,7	0,0417	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001085	0,238095	0,999995
8		0,05	34,1	0,0341	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000887	0,217391	0,999996

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
9		0,15	129,6	0,1296	1990	34	9	0,00002602	0,000003373	0,111111	0,999970
160		0,05	29,5	0,0295	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000768	0,217391	0,999996
1		0,125	63,8	0,0638	1990	34	7,9	0,00002602	0,000001660	0,126582	0,999987
2		0,08	320,3	0,3203	1990	34	5,8	0,00002602	0,000008335	0,172414	0,999952
3		0,05	210,5	0,2105	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005478	0,217391	0,999975
4		0,08	100,8	0,1008	1990	34	5,8	0,00002602	0,000002623	0,172414	0,999985
5		0,04	22,4	0,0224	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000583	0,238095	0,999998
6		0,1	54	0,054	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001405	0,149254	0,999991
7		0,05	218,4	0,2184	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005683	0,217391	0,999974
8	Теп. сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до Советская 25,28	0,1	132,4	0,1324	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003445	0,149254	0,999977
9		0,1	38,9	0,0389	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001012	0,149254	0,999993
170		0,15	364,92	0,36492	1990	34	9	0,00002602	0,000009496	0,111111	0,999915
1	Тепловая сеть лит. 1 магистральная тепловая сеть, Советская 35, ТК 1; Советская 38; Владивостокская 2	0,05	221,4	0,2214	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005761	0,217391	0,999973
2		0,15	97,4	0,0974	1990	34	9	0,00002602	0,000002535	0,111111	0,999977
3		0,1	231,3	0,2313	1990	34	6,7	0,00002602	0,000006019	0,149254	0,999960
4		0,1	82,4	0,0824	1990	34	6,7	0,00002602	0,000002144	0,149254	0,999986
5		0,07	141	0,141	1990	34	5,4	0,00002602	0,000003669	0,185185	0,999980
6		0,05	48,4	0,0484	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001260	0,217391	0,999994
7		0,15	175,02	0,17502	1990	34	9	0,00002602	0,000004555	0,111111	0,999959
8	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7 к домам по ул. Сибирская 116; Ленина 12, 17, 10, 6; ул. Володарского, 22; к зданиям медицинского училища; зданию поликлиники № 1; зданию хирургического корпуса; к гаражу с патологоанатомическим зданием; к зданию сберкасс; к зданию больницы; к административному зданию МУЗ ЦРБ; ул. Горького 79	0,04	5	0,005	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000130	0,238095	0,999999
9		0,05	251,4	0,2514	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006542	0,217391	0,999970
180		0,05	5	0,005	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000130	0,217391	0,999999
1		0,05	2	0,002	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000052	0,217391	1,000000
2		0,05	20,4	0,0204	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000531	0,217391	0,999998
3		0,05	74,2	0,0742	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001931	0,217391	0,999991
4		0,05	2	0,002	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000052	0,217391	1,000000
5		0,08	8	0,008	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000208	0,172414	0,999999
6		0,08	143,2	0,1432	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003726	0,172414	0,999978
7		0,1	71,8	0,0718	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001868	0,149254	0,999987
8		0,2	67,2	0,0672	1990	34	12,1	0,00002602	0,000001749	0,082645	0,999979
9		0,04	11	0,011	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000286	0,238095	0,999999

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
190		0,05	24	0,024	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000625	0,217391	0,999997
1		0,05	45	0,045	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001171	0,217391	0,999995
2		0,05	55,2	0,0552	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001436	0,217391	0,999993
3		0,05	107,6	0,1076	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002800	0,217391	0,999987
4		0,05	128,2	0,1282	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003336	0,217391	0,999985
5		0,08	134,8	0,1348	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003508	0,172414	0,999980
6		0,08	160,2	0,1602	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004169	0,172414	0,999976
7		0,08	154,6	0,1546	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004023	0,172414	0,999977
8		0,08	15	0,015	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000390	0,172414	0,999998
9		0,15	177,8	0,1778	1990	34	9	0,00002602	0,000004627	0,111111	0,999958
200		0,2	49,8	0,0498	1990	34	12,1	0,00002602	0,000001296	0,082645	0,999984
1		0,2	167,8	0,1678	1990	34	12,1	0,00002602	0,000004367	0,082645	0,999947
2		0,2	25	0,025	1990	34	12,1	0,00002602	0,000000651	0,082645	0,999992
3		0,1	14,4	0,0144	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000375	0,149254	0,999997
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-9 к домам по Наумова 8, 20, 22; Пионерская, 104; к гостинице "Север"; к зданию Дома культуры; домам ул. Володарского 17, 15, 17а	0,05	246,4	0,2464	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006412	0,217391	0,999971
5		0,05	127,2	0,1272	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003310	0,217391	0,999985
6		0,05	11,4	0,0114	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000297	0,217391	0,999999
7		0,07	41	0,041	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001067	0,185185	0,999994
8		0,08	2	0,002	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000052	0,172414	1,000000
9		0,08	53,2	0,0532	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001384	0,172414	0,999992
210		0,08	10	0,01	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000260	0,172414	0,999998
1		0,08	172	0,172	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004476	0,172414	0,999974
2		0,08	2	0,002	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000052	0,172414	1,000000
3		0,15	72,4	0,0724	1990	34	9	0,00002602	0,000001884	0,111111	0,999983
4		0,15	73,2	0,0732	1990	34	9	0,00002602	0,000001905	0,111111	0,999983
5		0,15	50,8	0,0508	1990	34	9	0,00002602	0,000001322	0,111111	0,999988
6		0,2	265,6	0,2656	1990	34	12,1	0,00002602	0,000006912	0,082645	0,999916
7		0,05	21,2	0,0212	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000552	0,217391	0,999997
8		0,07	12,2	0,0122	1990	34	5,4	0,00002602	0,000000317	0,185185	0,999998
9		0,08	35,6	0,0356	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000926	0,172414	0,999995
220		0,08	79,6	0,0796	1990	34	5,8	0,00002602	0,000002071	0,172414	0,999988
1		0,08	192,8	0,1928	1990	34	5,8	0,00002602	0,000005017	0,172414	0,999971
2		0,15	86	0,086	1990	34	9	0,00002602	0,000002238	0,111111	0,999980
3		0,15	121,8	0,1218	1990	34	9	0,00002602	0,000003170	0,111111	0,999971

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
4		0,08	28,4	0,0284	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000739	0,172414	0,999996
5	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Хабаровская 5	0,15	78	0,078	1990	34	9	0,00002602	0,000002030	0,111111	0,999982
6		0,1	136	0,136	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003539	0,149254	0,999976
7		0,08	51,8	0,0518	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001348	0,172414	0,999992
8		0,1	44	0,044	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001145	0,149254	0,999992
9		0,05	27,5	0,0275	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000716	0,217391	0,999997
230	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Хабаровская 4; Горького 3; Советская 31	0,1	35,6	0,0356	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000926	0,149254	0,999994
1		0,04	10	0,01	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000260	0,238095	0,999999
2		0,1	329,4	0,3294	1990	34	6,7	0,00002602	0,000008572	0,149254	0,999943
3		0,05	173,2	0,1732	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004507	0,217391	0,999979
4	Тепловая сеть лит.1 от магистральной тепловой сети до Горького 35а, 35, 52, 48, 44; Советская 47, 49, 51, 53	0,07	181,6	0,1816	1990	34	5,4	0,00002602	0,000004726	0,185185	0,999974
5		0,08	74	0,074	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001926	0,172414	0,999989
6		0,1	57,8	0,0578	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001504	0,149254	0,999990
7		0,125	145,8	0,1458	1990	34	7,9	0,00002602	0,000003794	0,126582	0,999970
8		0,15	43,2	0,0432	1990	34	9	0,00002602	0,000001124	0,111111	0,999990
9		0,08	102,4	0,1024	1990	34	5,8	0,00002602	0,000002665	0,172414	0,999985
240		0,05	51,4	0,0514	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001338	0,217391	0,999994
1		0,04	76,6	0,0766	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001993	0,238095	0,999992
2		0,07	111,4	0,1114	1990	34	5,4	0,00002602	0,000002899	0,185185	0,999984
3		0,05	103,6	0,1036	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002696	0,217391	0,999988
4		0,05	168,6	0,1686	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004387	0,217391	0,999980
5		0,04	3,9	0,0039	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000101	0,238095	1,000000
6	Теплотрасса лит. 1 от МТК-18а по ул. Хабаровской к домам ул. Хабаровская 31, 33 43, 47, 49а, 51, 55, 55а, 57; к зданиям ресторана, ветлечебницы, магазина "Марсон", кожендиспансера, коттеджем, дому ул. Северная	0,25	1 127,80	1,1278	1990	34	14,4	0,00002602	0,000029349	0,069444	0,999578
7		0,08	29,4	0,0294	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000765	0,172414	0,999996
8		0,05	59,6	0,0596	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001551	0,217391	0,999993
9		0,05	93	0,093	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002420	0,217391	0,999989
250		0,05	20,4	0,0204	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000531	0,217391	0,999998
1		0,2	426,6	0,4266	1990	34	12,1	0,00002602	0,000011101	0,082645	0,999866
2		0,05	56,2	0,0562	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001462	0,217391	0,999993
3		0,15	212,6	0,2126	1990	34	9	0,00002602	0,000005532	0,111111	0,999950
4		0,1	47,4	0,0474	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001233	0,149254	0,999992
5		0,07	41,2	0,0412	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001072	0,185185	0,999994

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
6		0,04	12,6	0,0126	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000328	0,238095	0,999999
7		0,08	53,2	0,0532	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001384	0,172414	0,999992
8		0,15	343,6	0,3436	1990	34	9	0,00002602	0,000008942	0,111111	0,999920
9		0,04	18	0,018	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000468	0,238095	0,999998
260		0,07	268,2	0,2682	1990	34	5,4	0,00002602	0,000006979	0,185185	0,999962
1		0,04	228	0,228	1990	34	4,2	0,00002602	0,000005933	0,238095	0,999975
2		0,04	56	0,056	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001457	0,238095	0,999994
3		0,125	52,6	0,0526	1990	34	7,9	0,00002602	0,000001369	0,126582	0,999989
4		0,125	82,6	0,0826	1990	34	7,9	0,00002602	0,000002150	0,126582	0,999983
5		0,1	19,8	0,0198	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000515	0,149254	0,999997
6		0,1	118,8	0,1188	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003092	0,149254	0,999979
7		0,08	307,6	0,3076	1990	34	5,8	0,00002602	0,000008005	0,172414	0,999954
8		0,07	203,4	0,2034	1990	34	5,4	0,00002602	0,000005293	0,185185	0,999971
9		0,05	154,6	0,1546	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004023	0,217391	0,999981
270		0,07	235,2	0,2352	1990	34	5,4	0,00002602	0,000006121	0,185185	0,999967
1		0,08	58,4	0,0584	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001520	0,172414	0,999991
2		0,05	19,4	0,0194	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000505	0,217391	0,999998
3		0,05	56	0,056	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001457	0,217391	0,999993
4		0,08	29,4	0,0294	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000765	0,172414	0,999996
5		0,05	16	0,016	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000416	0,217391	0,999998
6		0,05	83	0,083	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002160	0,217391	0,999990
7		0,05	80,6	0,0806	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002097	0,217391	0,999990
8		0,15	20	0,02	1990	34	9	0,00002602	0,000000520	0,111111	0,999995
9		0,08	17,4	0,0174	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000453	0,172414	0,999997
280		0,04	17,4	0,0174	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000453	0,238095	0,999998
1		0,04	23	0,023	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000599	0,238095	0,999997
2		0,1	55,4	0,0554	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001442	0,149254	0,999990
3		0,05	42,8	0,0428	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001114	0,217391	0,999995
4	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7а к зданию по ул. Ленина 7; ул. Приамурская 119; магазин "Давид" Володарского 16	0,05	68,4	0,0684	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001780	0,217391	0,999992
5		0,05	130	0,13	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003383	0,217391	0,999984
6		0,08	191,4	0,1914	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004981	0,172414	0,999971
7		0,08	117,6	0,1176	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003060	0,172414	0,999982
8	Теплотрасса лит. 1 от МТК-7б к домам по ул. Володарского 8, 10; Горького 71, 73	0,05	120,6	0,1206	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003138	0,217391	0,999986
9		0,05	132	0,132	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003435	0,217391	0,999984

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
290	Теплотрасса лит. 1 от МТК-3 по ул. Свердлова к зданию "Орбиты"; жилым домам по ул. 30 лет Победы 40а, 42а, 44а, 46а, 48а, 50а, 47, 47а; ул. Свободная 56, 58, 60; ул. Красногвардейская 47; магазину по ул. Красногвардейская 45; жилому дому ул. Строительная, 80	0,2	1 759,60	1,7596	1990	34	12,1	0,00002602	0,000045790	0,082645	0,999446
1		0,15	224,8	0,2248	1990	34	9	0,00002602	0,000005850	0,111111	0,999947
2		0,08	1 443,40	1,4434	1990	34	5,8	0,00002602	0,000037562	0,172414	0,999782
3		0,05	393,2	0,3932	1990	34	4,6	0,00002602	0,000010232	0,217391	0,999953
4		0,05	226,8	0,2268	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005902	0,217391	0,999973
5		0,05	50,2	0,0502	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001306	0,217391	0,999994
6	Теплотрасса лит.1 от МТК-11 к домам ул. Пионерская 74, 83, 83а; ул. Школьная 73, 75, 77, 83, 76, 95а; ул. Сибирская 93, 99; ул. Наумова 24а, 37, 39, 41, 28, 30, 32, 34; ул. Красноармейская 57, 59, 63а, 70, 72, 78 (ГИБДД), 80 (санбаклаборатория); ул. Северная 39	0,032	74,2	0,0742	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001931	0,238095	0,999992
7		0,04	2,2	0,0022	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000057	0,238095	1,000000
8		0,04	84,6	0,0846	1990	34	4,2	0,00002602	0,000002202	0,238095	0,999991
9		0,04	4,2	0,0042	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000109	0,238095	1,000000
300		0,04	116,6	0,1166	1990	34	4,2	0,00002602	0,000003034	0,238095	0,999987
1		0,05	47,2	0,0472	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001228	0,217391	0,999994
2		0,05	72,4	0,0724	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001884	0,217391	0,999991
3		0,05	114,4	0,1144	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002977	0,217391	0,999986
4		0,07	221,2	0,2212	1990	34	5,4	0,00002602	0,000005756	0,185185	0,999969
5		0,08	168,4	0,1684	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004382	0,172414	0,999975
6		0,08	251,6	0,2516	1990	34	5,8	0,00002602	0,000006547	0,172414	0,999962
7		0,08	49,6	0,0496	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001291	0,172414	0,999993
8		0,1	74,2	0,0742	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001931	0,149254	0,999987
9		0,1	456,4	0,4564	1990	34	6,7	0,00002602	0,000011877	0,149254	0,999920
310		0,1	140,6	0,1406	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003659	0,149254	0,999975
1		0,15	146,4	0,1464	1990	34	9	0,00002602	0,000003810	0,111111	0,999966
2		0,15	191,8	0,1918	1990	34	9	0,00002602	0,000004991	0,111111	0,999955
3		0,25	390	0,39	1990	34	14,4	0,00002602	0,000010149	0,069444	0,999854
4		0,1	106,2	0,1062	1990	34	6,7	0,00002602	0,000002764	0,149254	0,999981
5		0,08	134,8	0,1348	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003508	0,172414	0,999980
6		0,1	420	0,42	1990	34	6,7	0,00002602	0,000010930	0,149254	0,999927
7		0,07	200	0,2	1990	34	5,4	0,00002602	0,000005205	0,185185	0,999972
8		0,04	32	0,032	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000833	0,238095	0,999997

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
9		0,05	685,4	0,6854	1990	34	4,6	0,00002602	0,000017836	0,217391	0,999918
320		0,05	267,6	0,2676	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006964	0,217391	0,999968
1		0,05	355,2	0,3552	1990	34	4,6	0,00002602	0,000009243	0,217391	0,999957
2		0,05	143,6	0,1436	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003737	0,217391	0,999983
3		0,08	19,6	0,0196	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000510	0,172414	0,999997
4		0,1	129,8	0,1298	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003378	0,149254	0,999977
5		0,1	178	0,178	1990	34	6,7	0,00002602	0,000004632	0,149254	0,999969
6		0,1	20,8	0,0208	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000541	0,149254	0,999996
7		0,125	68,8	0,0688	1990	34	7,9	0,00002602	0,000001790	0,126582	0,999986
8		0,15	119,8	0,1198	1990	34	9	0,00002602	0,000003118	0,111111	0,999972
9		0,15	220,4	0,2204	1990	34	9	0,00002602	0,000005735	0,111111	0,999948
330		0,2	249	0,249	1990	34	12,1	0,00002602	0,000006480	0,082645	0,999922
1		0,25	198,8	0,1988	1990	34	14,4	0,00002602	0,000005173	0,069444	0,999926
2		0,25	104,2	0,1042	1990	34	14,4	0,00002602	0,000002712	0,069444	0,999961
3		0,032	30	0,03	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000781	0,238095	0,999997
4		0,1	135	0,135	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003513	0,149254	0,999976
5	Теплотрасса лит. 1	0,2	785,8	0,7858	1990	34	12,1	0,00002602	0,000020449	0,082645	0,999753
6	от МТК- 20 к домам ул. Советская 21, 19, 17, 15, 9; к зданию АТП; ул. Приамурская 8, 10, 9, 11, 13, 15, 17; ул. Сибирская 16, 18, 3, 9; ул. Пионерская, 3	0,15	36	0,036	1990	34	9	0,00002602	0,000000937	0,111111	0,999992
7		0,08	10	0,01	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000260	0,172414	0,999998
8		0,05	226,4	0,2264	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005892	0,217391	0,999973
9		0,07	199,8	0,1998	1990	34	5,4	0,00002602	0,000005199	0,185185	0,999972
340		0,05	28	0,028	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000729	0,217391	0,999997
1		0,08	213,2	0,2132	1990	34	5,8	0,00002602	0,000005548	0,172414	0,999968
2		0,05	12,6	0,0126	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000328	0,217391	0,999998
3		0,15	222,6	0,2226	1990	34	9	0,00002602	0,000005793	0,111111	0,999948
4		0,15	47,8	0,0478	1990	34	9	0,00002602	0,000001244	0,111111	0,999989
5		0,05	115,6	0,1156	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003008	0,217391	0,999986
6		0,2	120,8	0,1208	1990	34	12,1	0,00002602	0,000003144	0,082645	0,999962
7		0,2	115,4	0,1154	1990	34	12,1	0,00002602	0,000003003	0,082645	0,999964
8		0,08	29,2	0,0292	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000760	0,172414	0,999996
9		0,15	92	0,092	1990	34	9	0,00002602	0,000002394	0,111111	0,999978
350		0,08	57,4	0,0574	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001494	0,172414	0,999991
1		0,05	245,8	0,2458	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006396	0,217391	0,999971
2		0,1	469,6	0,4696	1990	34	6,7	0,00002602	0,000012220	0,149254	0,999918
3		0,5	659,4	0,6594	1990	34	29,5	0,00002602	0,000017160	0,033898	0,999494

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
4	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1	0,5	419	0,419	1990	34	29,5	0,00002602	0,000010904	0,033898	0,999678
5		0,5	1 727,60	1,7276	1990	34	29,5	0,00002602	0,000044957	0,033898	0,998676
6	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1 ул. Приамурская (от тепловой камеры № 3 до тепловой камеры № 20)	0,3	1 689,70	1,6897	1990	34	17,1	0,00002602	0,000043971	0,058480	0,999249
7		0,3	2 229,40	2,2294	1990	34	17,1	0,00002602	0,000058016	0,058480	0,999009
8		0,4	1 699,20	1,6992	1990	34	22,9	0,00002602	0,000044218	0,043668	0,998988
9		0,3	398,2	0,3982	1990	34	17,1	0,00002602	0,000010362	0,058480	0,999823
360		0,4	997,8	0,9978	1990	34	22,9	0,00002602	0,000025966	0,043668	0,999406
1	Магистральный трубопровод теплосети лит. 1 ул. Приамурская - Школьная (от тепловой камеры № 3 до тепловой камеры № 33)	0,3	161,2	0,1612	1990	34	17,1	0,00002602	0,000004195	0,058480	0,999928
2		0,3	812,6	0,8126	1990	34	17,1	0,00002602	0,000021146	0,058480	0,999639
3		0,4	637,38	0,63738	1990	34	22,9	0,00002602	0,000016587	0,043668	0,999620
4		0,3	738,8	0,7388	1990	34	17,1	0,00002602	0,000019226	0,058480	0,999671
5		0,3	933,6	0,9336	1990	34	17,1	0,00002602	0,000024295	0,058480	0,999585
6		0,15	515,2	0,5152	1990	34	9	0,00002602	0,000013407	0,111111	0,999879
7	Тепловая сеть лит. 1 от МТК- 2а - Советская, 93, 87, 85, 81, 79, 75, 73, 71, 69, 67; Ленина 3, 4; Кантера 11,	0,15	40	0,04	1990	34	9	0,00002602	0,000001041	0,111111	0,999991
8	14; Горького 84, 90, 92, 94, 70	0,07	97,4	0,0974	1990	34	5,4	0,00002602	0,000002535	0,185185	0,999986
9		0,05	372,2	0,3722	1990	34	4,6	0,00002602	0,000009686	0,217391	0,999955
370		0,05	110,6	0,1106	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002878	0,217391	0,999987
1		0,04	113,2	0,1132	1990	34	4,2	0,00002602	0,000002946	0,238095	0,999988
2		0,04	82,8	0,0828	1990	34	4,2	0,00002602	0,000002155	0,238095	0,999991
3		0,1	320,4	0,3204	1990	34	6,7	0,00002602	0,000008338	0,149254	0,999944
4		0,08	227,92	0,22792	1990	34	5,8	0,00002602	0,000005931	0,172414	0,999966
5		0,05	370,4	0,3704	1990	34	4,6	0,00002602	0,000009639	0,217391	0,999956
6		0,1	60	0,06	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001561	0,149254	0,999990
7		0,07	45,4	0,0454	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001181	0,185185	0,999994
8	Тепловая сеть лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Советская 104, 106, 108	0,05	70,6	0,0706	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001837	0,217391	0,999992
9		0,05	59,4	0,0594	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001546	0,217391	0,999993
380		0,05	65,2	0,0652	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001697	0,217391	0,999992
1		0,1	563,4	0,5634	1990	34	6,7	0,00002602	0,000014661	0,149254	0,999902
2	Тепловая сеть лит. 1 от МТК - 2а - Советская 95, 99; Гоголя 25, 27а; Горького	0,15	140,1	0,1401	1990	34	9	0,00002602	0,000003646	0,111111	0,999967

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
	96										
3		0,15	43,6	0,0436	1990	34	9	0,00002602	0,000001135	0,111111	0,999990
4		0,15	236,8	0,2368	1990	34	9	0,00002602	0,000006162	0,111111	0,999945
5	Тепловая сеть лит. 1 магистральная тепловая сеть - Советская 102, 100, 90а, 92, 90, 86, 84; Воровского, 13; пер. Ключевой 1, 3, 8, 10; Кантера 2, 2а, 5	0,05	226,8	0,2268	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005902	0,217391	0,999973
6		0,05	165,7	0,1657	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004312	0,217391	0,999980
7		0,1	30,8	0,0308	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000802	0,149254	0,999995
8		0,1	47,4	0,0474	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001233	0,149254	0,999992
9		0,07	77,8	0,0778	1990	34	5,4	0,00002602	0,000002025	0,185185	0,999989
390		0,032	6,8	0,0068	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000177	0,238095	0,999999
1		0,15	23,8	0,0238	1990	34	9	0,00002602	0,000000619	0,111111	0,999994
2		0,15	58	0,058	1990	34	9	0,00002602	0,000001509	0,111111	0,999986
3		0,05	31,8	0,0318	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000828	0,217391	0,999996
4		0,15	42,8	0,0428	1990	34	9	0,00002602	0,000001114	0,111111	0,999990
5		0,05	69,6	0,0696	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001811	0,217391	0,999992
6		0,15	48	0,048	1990	34	9	0,00002602	0,000001249	0,111111	0,999989
7		0,1	29	0,029	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000755	0,149254	0,999995
8		0,15	61	0,061	1990	34	9	0,00002602	0,000001587	0,111111	0,999986
9		0,1	66	0,066	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001718	0,149254	0,999988
400		0,05	98	0,098	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002550	0,217391	0,999988
1		0,1	30	0,03	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000781	0,149254	0,999995
2		0,05	137,6	0,1376	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003581	0,217391	0,999984
3		0,05	70	0,07	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001822	0,217391	0,999992
4		0,05	7	0,007	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000182	0,217391	0,999999
5		0,05	17	0,017	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000442	0,217391	0,999998
6		0,04	78,5	0,0785	1990	34	4,2	0,00002602	0,000002043	0,238095	0,999991
7		0,032	8,2	0,0082	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000213	0,238095	0,999999
8		0,025	41,6	0,0416	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001083	0,238095	0,999995
9		0,032	420,8	0,4208	1990	34	4,2	0,00002602	0,000010950	0,238095	0,999954
410	Теплотрасса лит. 1 от МТК- 1 к	0,08	415,4	0,4154	1990	34	5,8	0,00002602	0,000010810	0,172414	0,999937
1		0,05	227,6	0,2276	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005923	0,217391	0,999973
2		0,125	432,6	0,4326	1990	34	7,9	0,00002602	0,000011258	0,126582	0,999911
3		0,15	886,6	0,8866	1990	34	9	0,00002602	0,000023072	0,111111	0,999792
4		0,032	50,8	0,0508	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001322	0,238095	0,999994
5		0,05	42,4	0,0424	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001103	0,217391	0,999995
6		0,05	14	0,014	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000364	0,217391	0,999998

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
7	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к дому ул. Александрова, 15	0,05	109,4	0,1094	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002847	0,217391	0,999987
8	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к зданию гаража МУЗ ЦРБ по пер.	0,05	28	0,028	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000729	0,217391	0,999997
9	Теплотрасса лит. 1 от магистральной теплотрассы к зданию детского психинтерната по ул. Чихачева 12	0,07	76	0,076	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001978	0,185185	0,999989
420	Теплотрасса лит. 1 Сибирская 39	0,07	146,8	0,1468	1990	34	5,4	0,00002602	0,000003820	0,185185	0,999979
1	Теплотрасса лит 1 от магистральной теплотрассы к домам по ул. Бошняка 13, 15	0,04	34,8	0,0348	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000906	0,238095	0,999996
2		0,05	45	0,045	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001171	0,217391	0,999995
3	Теплотрасса лит. 1 Сибирская 36 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Лиманская 11	0,05	142,4	0,1424	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003706	0,217391	0,999983
4	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Лиманская 11	0,025	30	0,03	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000781	0,238095	0,999997
5	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Читинская 6; ул. Горького 33 Горького 127; к дому по ул. Лиманская 10	0,04	44	0,044	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001145	0,238095	0,999995
6		0,1	12	0,012	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000312	0,149254	0,999998
7	Теплотрасса лит. 1 ул. Сибирская, 34	0,1	21,4	0,0214	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000557	0,149254	0,999996
8	Теплотрасса	0,15	309	0,309	1990	34	9	0,00002602	0,000008041	0,111111	0,999928
9		0,07	143,8	0,1438	1990	34	5,4	0,00002602	0,000003742	0,185185	0,999980
430	Теплотрасса лит. 1 от магистрального теплового колодца МТК- 25 к школе № 2 от магистрального теплового колодца МТК- 25 к школе № 2	0,08	88	0,088	1990	34	5,8	0,00002602	0,000002290	0,172414	0,999987
1	Теплотрасса лит. 1	0,08	229,6	0,2296	1990	34	5,8	0,00002602	0,000005975	0,172414	0,999965
2	от магистральной теплотрассы к зданиям школы № 1 и детскому саду	0,1	42	0,042	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001093	0,149254	0,999993
3		0,05	88	0,088	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002290	0,217391	0,999989
4	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Читинская 6; ул. Горького 33	0,08	30	0,03	1990	34	5,8	0,00002602	0,000000781	0,172414	0,999995
5	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к дому по ул. Приамурская 128; к гаражу МУЗ ЦРБ по ул. Горького 87; к зданию детской больницы по ул. При- амурская 137; к магазину "Геворг"; к дому по ул. Кантера 22	0,08	66,4	0,0664	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001728	0,172414	0,999990
6		0,08	125,4	0,1254	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003263	0,172414	0,999981
7		0,08	132,8	0,1328	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003456	0,172414	0,999980
8		0,08	55,4	0,0554	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001442	0,172414	0,999992
9		0,05	188,4	0,1884	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004903	0,217391	0,999977
440	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы домам по ул. Кантера 19, 21; к зданию архива по ул. Приамурская 129; к домам по ул. При- амурская 120; Горького 83; к кафе "Шашлычная"	0,05	118	0,118	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003071	0,217391	0,999986
1		0,05	41	0,041	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001067	0,217391	0,999995
2		0,1	100,4	0,1004	1990	34	6,7	0,00002602	0,000002613	0,149254	0,999982

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
3		0,1	336	0,336	1990	34	6,7	0,00002602	0,000008744	0,149254	0,999941
4		0,08	178,2	0,1782	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004637	0,172414	0,999973
5	Теплотрасса лит.1 от магистральной теплотрассы к зданию гаража ГОВД; к домам Горького 53; Советская 57; к зданию ГОВД по ул. Советская 59; к зданию "Телеграф" по ул. Александрова; к зданию ГОВД по ул. Наумова 3	0,05	119,2	0,1192	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003102	0,217391	0,999986
6		0,05	50	0,05	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001301	0,217391	0,999994
7		0,05	185,6	0,1856	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004830	0,217391	0,999978
8		0,05	56,8	0,0568	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001478	0,217391	0,999993
9		0,05	5	0,005	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000130	0,217391	0,999999
450		0,1	322,12	0,32212	1990	34	6,7	0,00002602	0,000008383	0,149254	0,999944
1	Теплотрасса лит. 1 от теплового колодца на территории АТП к гаражу Горono по ул. Советская	0,07	245,5	0,2455	1990	34	5,4	0,00002602	0,000006389	0,185185	0,999966
2		0,05	106,2	0,1062	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002764	0,217391	0,999987
3	Тепловая сеть лит. 1 к зданию гаража (лит. Т) по ул. Советская 126;	0,08	534,4	0,5344	1990	34	5,8	0,00002602	0,000013907	0,172414	0,999919
4		0,08	325	0,325	1990	34	5,8	0,00002602	0,000008457	0,172414	0,999951
5	Теплотрасса лит.1 от здания гаража ООО "Вектор" до жилого дома по адресу ул. Орлова 15	0,032	175,6	0,1756	1990	34	4,2	0,00002602	0,000004570	0,238095	0,999981
6		0,08	239,4	0,2394	1990	34	5,8	0,00002602	0,000006230	0,172414	0,999964
7		0,032	68,6	0,0686	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001785	0,238095	0,999993
9	Теплотрасса лит. 1 от магистральной тепловой сети до ул. Луначарского 145	0,05	167	0,167	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004346	0,217391	0,999980
460	Теплотрасса лит. 1 от здания производственных мастерских до здания гаража по адресу ул. Советская 151	0,05	127	0,127	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003305	0,217391	0,999985
1	Теплотрасса лит 1 Школьная 76 от здания производственных мастерских до здания гаража по адресу ул. Советская 151	0,15	11,8	0,0118	1990	34	9	0,00002602	0,000000307	0,111111	0,999997
2	Теплотрасса лит. 1 Северная 210; 208; 206	0,2	16,2	0,0162	1990	34	12,1	0,00002602	0,000000422	0,082645	0,999995
3		0,15	257,4	0,2574	1990	34	9	0,00002602	0,000006698	0,111111	0,999940
4	Сеть теплоснабжения с дренажем Чихачева 2 (бассейн)	0,15	16	0,016	1990	34	9	0,00002602	0,000000416	0,111111	0,999996
5		0,15	85,6	0,0856	1990	34	9	0,00002602	0,000002228	0,111111	0,999980
6		0,05	228	0,228	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005933	0,217391	0,999973
7	Сеть теплоснабжения с дренажем Чихачева 2 (бассейн)	0,05	501,02	0,50102	1990	34	4,6	0,00002602	0,000013038	0,217391	0,999940
8		0,05	15,04	0,01504	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000391	0,217391	0,999998
9	Теплотрасса лит 1 Пионерская, 26; 30	0,032	7,2	0,0072	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000187	0,238095	0,999999
470	Тепловая трасса от ТЭЦ ул. Хабаровская, 53 район 1 квартал 118	0,032	64,8	0,0648	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001686	0,238095	0,999993
1		0,05	116,6	0,1166	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003034	0,217391	0,999986
2	Теплотрасса лит.1 ул. Александрова, 42	0,05	20,6	0,0206	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000536	0,217391	0,999998
3	Теплотрасса лит.1 ул. Александрова, 41	0,1	153,2	0,1532	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003987	0,149254	0,999973

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
4	Теплотрасса лит.1	0,05	200,4	0,2004	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005215	0,217391	0,999976
5		0,032	71,2	0,0712	1990	34	4,2	0,00002602	0,000001853	0,238095	0,999992
6	Теплотрасса лит 1 от МТК- 7 к зданию ул. Ленина, 10, Горького, 7	0,05	27	0,027	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000703	0,217391	0,999997
7	Теплотрасса лит 1 от МТК- 7 к зданию ул. Ленина, 10, Горького, 7	0,05	36,2	0,0362	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000942	0,217391	0,999996
8		0,08	325	0,325	1990	34	5,8	0,00002602	0,000008457	0,172414	0,999951
9		0,1	54	0,054	1990	34	6,7	0,00002602	0,000001405	0,149254	0,999991
480	Теплотрасса лит 1 от МТК- 26 к домам по ул. Орлова,5; 3; Горького, 124; Советская, 113; 115; магазину Фрегат; ул. Лиманская, 4; помещению мастерских ул. Орлова, 4; магазину Зевс	0,1	153	0,153	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003982	0,149254	0,999973
1		0,08	63	0,063	1990	34	5,8	0,00002602	0,000001639	0,172414	0,999990
2		0,05	121,6	0,1216	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003164	0,217391	0,999985
3		0,1	104,6	0,1046	1990	34	6,7	0,00002602	0,000002722	0,149254	0,999982
4		0,15	565	0,565	1990	34	9	0,00002602	0,000014703	0,111111	0,999868
5		0,1	37	0,037	1990	34	6,7	0,00002602	0,000000963	0,149254	0,999994
6		0,1	190,8	0,1908	1990	34	6,7	0,00002602	0,000004965	0,149254	0,999967
7		0,07	30,6	0,0306	1990	34	5,4	0,00002602	0,000000796	0,185185	0,999996
8		0,07	15,2	0,0152	1990	34	5,4	0,00002602	0,000000396	0,185185	0,999998
9		0,05	31,2	0,0312	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000812	0,217391	0,999996
490		0,07	53,8	0,0538	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001400	0,185185	0,999992
1	Сеть теплоснабжения лит.1 Кирова 6; 8	0,05	19,8	0,0198	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000515	0,217391	0,999998
2		0,05	492,8	0,4928	1990	34	4,6	0,00002602	0,000012824	0,217391	0,999941
3		0,05	50,2	0,0502	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001306	0,217391	0,999994
4		0,15	149	0,149	1990	34	9	0,00002602	0,000003877	0,111111	0,999965
5	Теплотрасса к жилому дому ул. Гоголя, 98	0,1	130,4	0,1304	1990	34	6,7	0,00002602	0,000003393	0,149254	0,999977
6		0,07	31,6	0,0316	1990	34	5,4	0,00002602	0,000000822	0,185185	0,999996
7	Тепловая сеть лит.3 ул. Хабаровская, 57а	0,05	1145,2	1,1452	1990	34	4,6	0,00002602	0,000029802	0,217391	0,999863
8		0,05	558,4	0,5584	1990	34	4,6	0,00002602	0,000014531	0,217391	0,999933
9		0,07	65,4	0,0654	1990	34	5,4	0,00002602	0,000001702	0,185185	0,999991
500	Сеть тепло- снабжения Группа многоквартирных домов по ул.Кирова	0,032	23,2	0,0232	1990	34	4,2	0,00002602	0,000000604	0,238095	0,999997
1		0,08	142	0,142	1990	34	5,8	0,00002602	0,000003695	0,172414	0,999979
2		0,08	168	0,168	1990	34	5,8	0,00002602	0,000004372	0,172414	0,999975
3	Теплотрасса лит 1 Пионерская, 31	0,05	50	0,05	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001301	0,217391	0,999994
4	Тепловая сеть лит 1 2- я Батарейная, 4; 6; 3- я Бата- рейная, 29; 31	0,05	90	0,09	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002342	0,217391	0,999989
5		0,05	130	0,13	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003383	0,217391	0,999984
6		0,05	152	0,152	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003955	0,217391	0,999982
7		0,05	94	0,094	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002446	0,217391	0,999989

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
8	Теплотр. Школьная, 218	0,05	46	0,046	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001197	0,217391	0,999994
9	Тепл. сеть Дорожный, 5а	0,05	174	0,174	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004528	0,217391	0,999979
510	Теплотр. Пионерская, 96	0,05	18	0,018	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000468	0,217391	0,999998
1	Теплотр. Красноарм, 74	0,05	18	0,018	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000468	0,217391	0,999998
2	Теплотр. Советская, 14	0,05	32	0,032	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000833	0,217391	0,999996
3	Сеть теплосн. Кирова, 3Б	0,05	16	0,016	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000416	0,217391	0,999998
4	Сеть теплосн. Кирова, 5Б	0,05	20	0,02	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000520	0,217391	0,999998
5		0,05	128	0,128	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003331	0,217391	0,999985
6	Сеть теплосн. Кирова, 18А	0,05	22	0,022	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000573	0,217391	0,999997
7	Сеть теплосн. Кирова, 7А	0,07	362	0,362	1990	34	5,4	0,00002602	0,000009420	0,185185	0,999949
8	Сеть теплосн. Кирова, 9А	0,07	278	0,278	1990	34	5,4	0,00002602	0,000007234	0,185185	0,999961
9	Сеть теплосн. Кирова, 14А	0,05	32	0,032	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000833	0,217391	0,999996
520	Александрова, 39	0,05	170	0,17	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004424	0,217391	0,999980
1	1-ая Батарейная 32,34,36,38,40, 42,44,46,47	0,05	34	0,034	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000885	0,217391	0,999996
2	2-я Батарейная 1,3,5,7,9,11,12	0,05	56	0,056	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001457	0,217391	0,999993
3	2-я Батарейная, 1	0,05	440	0,44	1990	34	4,6	0,00002602	0,000011450	0,217391	0,999947
4	2- Батарейная, 7	0,05	20	0,02	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000520	0,217391	0,999998
5	3-я Батарейная, 25	0,05	52	0,052	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001353	0,217391	0,999994
6	3-я Батарейная, 27	0,05	90	0,09	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002342	0,217391	0,999989
7	3-я Батарейная, 26,28,30,32,34, Центральная 1,3,5,7,9,11,13, 14	0,05	32	0,032	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000833	0,217391	0,999996
8	Бошняка, 38	0,05	248	0,248	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006454	0,217391	0,999970
9	Бошняка, 40	0,05	14	0,014	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000364	0,217391	0,999998
530	Бошняка 46,47	0,05	120	0,12	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003123	0,217391	0,999986
1	Бошняка, 51	0,05	34	0,034	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000885	0,217391	0,999996
2	Бошняка 37,41,44	0,05	34	0,034	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000885	0,217391	0,999996
3	Владивостокская, 8	0,05	52	0,052	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001353	0,217391	0,999994
4	М.Горького, 45	0,05	30	0,03	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000781	0,217391	0,999996
5	пер.Дорожный, 2	0,05	46	0,046	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001197	0,217391	0,999994
6	пер.Дорожный, 4	0,05	36	0,036	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000937	0,217391	0,999996
7	пер.Дорожный, 5	0,05	96	0,096	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002498	0,217391	0,999989
8	пер. Дорожный, 6-1,6-1	0,05	32	0,032	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000833	0,217391	0,999996
9	пер. Дорожный, 7	0,05	104	0,104	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002706	0,217391	0,999988
540	пер. Дорожный, 9	0,05	284	0,284	1990	34	4,6	0,00002602	0,000007391	0,217391	0,999966
1	Калинина, 16	0,05	66	0,066	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001718	0,217391	0,999992
2	Калинина, 18	0,05	10	0,01	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000260	0,217391	0,999999
3	Кирова, 46	0,05	110	0,11	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002863	0,217391	0,999987

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов теплопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
4	Красноармейская, 71,87	0,05	112	0,112	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002915	0,217391	0,999987
5	Красноармейская, 159	0,05	54	0,054	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001405	0,217391	0,999994
6	Красноармейская, 179	0,05	40	0,04	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001041	0,217391	0,999995
7	Красноармейская, 191	0,05	4	0,004	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000104	0,217391	1,000000
8	Красногвардейская 52,53	0,05	14	0,014	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000364	0,217391	0,999998
9	Лиманская, 34а	0,05	10	0,01	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000260	0,217391	0,999999
550	Лиманская, 35	0,05	64	0,064	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001665	0,217391	0,999992
1	Лиманская, 59	0,05	46	0,046	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001197	0,217391	0,999994
2	Луначарского, 76	0,05	174	0,174	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004528	0,217391	0,999979
3	Луначарского, 94а	0,05	168	0,168	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004372	0,217391	0,999980
4	Луначарского, 115	0,05	208	0,208	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005413	0,217391	0,999975
5	Луначарского, 121	0,05	130	0,13	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003383	0,217391	0,999984
6	Луначарского 171,172	0,07	162	0,162	1990	34	5,4	0,00002602	0,000004216	0,185185	0,999977
7	Луначарского 196,197	0,1	480	0,48	1990	34	6,7	0,00002602	0,000012491	0,149254	0,999916
8	Луначарского 204,205	0,057	54	0,054	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001405	0,217391	0,999994
9	Майская, 24	0,057	36	0,036	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000937	0,217391	0,999996
560	Майская 32,34,35	0,057	232	0,232	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006037	0,217391	0,999972
1	Майская 40, пер. Дорожный 36,56	0,057	48	0,048	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001249	0,217391	0,999994
2	Наумова 6-1,6- 2,6-2	0,057	152	0,152	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003955	0,217391	0,999982
3	Орлова,42	0,057	10	0,01	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000260	0,217391	0,999999
4	Орлова, 50	0,057	66	0,066	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001718	0,217391	0,999992
5	Пионерская, 31	0,057	42	0,042	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001093	0,217391	0,999995
6	Пионерская 79,80	0,057	26	0,026	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000677	0,217391	0,999997
7	Пионерская, 82	0,057	6	0,006	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000156	0,217391	0,999999
8	Пионерская,	0,057	22	0,022	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000573	0,217391	0,999997
9	Приамурская, 12	0,057	66	0,066	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001718	0,217391	0,999992
570	Приамурская, 16	0,057	22	0,022	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000573	0,217391	0,999997
1	Приамурская, 27	0,057	42	0,042	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001093	0,217391	0,999995
2	Приамурская, 28	0,057	142	0,142	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003695	0,217391	0,999983
3	Приамурская, 45	0,057	412	0,412	1990	34	4,6	0,00002602	0,000010721	0,217391	0,999951
4	Приамурская, 49	0,057	190	0,19	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004944	0,217391	0,999977
5	Приамурская, 88	0,057	26	0,026	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000677	0,217391	0,999997
6	30 лет Победы, 36	0,057	26	0,026	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000677	0,217391	0,999997
7	30 лет Победы, 26,Свердлова 96,98,100,102, Пушкина, 77	0,057	26	0,026	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000677	0,217391	0,999997
8	30 лет Победы 88а, 90,91	0,057	50	0,05	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001301	0,217391	0,999994
9	Свердлова, 72	0,057	178	0,178	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004632	0,217391	0,999979

Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)

Номер участка	Наименование участков сетей	Диаметр трубопровода на участке, м	Длина трубопровода на участке, м	км	Год прокладки трубопровода	Продолжительность эксплуатации участка без капитального ремонта (реконструкции), лет	Время восстановления при аварийной ситуации	Интенсивность отказов трубопровода λ	Параметр потока отказов участков ТС:	Восстановление	Надежность
580	Свердлова, 74	0,057	110	0,11	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002863	0,217391	0,999987
1	Свободная, 24	0,057	72	0,072	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001874	0,217391	0,999991
2	Северная, 63	0,057	80	0,08	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002082	0,217391	0,999990
3	Северная, 157	0,057	66	0,066	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001718	0,217391	0,999992
4	Северная, 162	0,057	42	0,042	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001093	0,217391	0,999995
5	Северная, 165	0,057	200	0,2	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005205	0,217391	0,999976
6	Северная, 166	0,057	210	0,21	1990	34	4,6	0,00002602	0,000005465	0,217391	0,999975
7	Северная, 172	0,057	12	0,012	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000312	0,217391	0,999999
8	Северная, 176	0,05	34	0,034	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000885	0,217391	0,999996
9	Северная, 180	0,05	52	0,052	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001353	0,217391	0,999994
590	Северная, 185а	0,05	96	0,096	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002498	0,217391	0,999989
1	Северная, 196	0,05	16	0,016	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000416	0,217391	0,999998
2	Сибирская, 26	0,05	128	0,128	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003331	0,217391	0,999985
3	Сибирская, 27	0,05	136	0,136	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003539	0,217391	0,999984
4	Сибирская, 27	0,05	24	0,024	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000625	0,217391	0,999997
5	Сибирская, 30	0,05	398	0,398	1990	34	4,6	0,00002602	0,000010357	0,217391	0,999952
6	Сибирская, 49	0,05	468	0,468	1990	34	4,6	0,00002602	0,000012179	0,217391	0,999944
7	Телеграфная 11,13,13	0,05	36	0,036	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000937	0,217391	0,999996
8	Телеграфная, 6	0,05	132	0,132	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003435	0,217391	0,999984
9	Свободная 44, Северная 60,62, Красноармейская 83,85	0,05	70	0,07	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001822	0,217391	0,999992
600	Свердлова 88,90,92,94, Красноармейская 91,93, Пушкина 77,48	0,05	60	0,06	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001561	0,217391	0,999993
1	Хабаровская, 20	0,05	50	0,05	1990	34	4,6	0,00002602	0,000001301	0,217391	0,999994
2	Центральная 4,5	0,05	8	0,008	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000208	0,217391	0,999999
3	Школьная, 26	0,05	8	0,008	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000208	0,217391	0,999999
4	Школьная, 30	0,05	122	0,122	1990	34	4,6	0,00002602	0,000003175	0,217391	0,999985
5	Школьная, 32	0,05	416	0,416	1990	34	4,6	0,00002602	0,000010826	0,217391	0,999950
6	Школьная, 73	0,05	302	0,302	1990	34	4,6	0,00002602	0,000007859	0,217391	0,999964
7	Школьная, 75	0,05	158	0,158	1990	34	4,6	0,00002602	0,000004112	0,217391	0,999981
8	Школьная, 297	0,05	406	0,406	1990	34	4,6	0,00002602	0,000010565	0,217391	0,999951
9	Кирова 34,35,37,39, Северная 126,128,130,13 2,133	0,05	236	0,236	1990	34	4,6	0,00002602	0,000006141	0,217391	0,999972
610	Кирова 43, Северная	0,05	20	0,02	1990	34	4,6	0,00002602	0,000000520	0,217391	0,999998
611	Красноармейская, 161	0,05	80	0,08	1990	34	4,6	0,00002602	0,000002082	0,217391	0,999990

б) частота отключений потребителей

При сборе данных у теплоснабжающих организаций было выявлено, что существующая документация содержит не всю необходимую информацию в полном объеме. Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, не достаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0 = 0,05 \text{ 1/}(\text{год} \cdot \text{км})$. Исходя из этого, в результате расчета, вероятность безаварийной работы основных магистральных участков тепловых сетей городского округа составляет 1,0.

Недоотпуск тепловой энергии потребителям связан со сроком эксплуатации тепловых сетей отопления, и его влиянием на расчет надежности СЦТ в целом. В случае комплексного проведения работ по замене трубопроводов системы отопления городского округа данное значение будет снижено до 0,1% от суммарного перспективного полезного отпуска потребителям тепловой энергии.

Ограничений в подаче тепла не отмечено.

На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями.

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

Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра приведено в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Нормативное время восстановления тепловых сетей в зависимости от диаметра (СНиП 41-02-2003 таблица 2)

Диаметр трубопровода	Время восстановления, ч
До 300 мм	15
400 мм	18
500 мм	22

г) графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)

Карты-схемы тепловых сетей представлены в главе 1 части 1 а) зоны действия производственных котельных.

д) результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2022 г. N 1014 "О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения"

Под аварийной ситуацией понимается технологическое нарушение, приведшее к разрушению или повреждению сооружений и (или) технических устройств (оборудования), неконтролируемому взрыву и (или) выбросу опасных веществ, полному или частичному ограничению режима потребления тепловой энергии.

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

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

Расследование причин аварийных ситуаций, не повлекших последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, но вызвавшие перерыв теплоснабжения потребителей на срок более 6 часов или приведшие к снижению температуры теплоносителя в подающем трубопроводе тепловой сети в отопительный период на 30 процентов и более по сравнению с температурным графиком системы теплоснабжения, осуществляется собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация.

При возникновении аварийной ситуации собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, обязан:

- а) передать оперативную информацию о возникновении аварийной ситуации (далее - оперативная информация) в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, и органы местного самоуправления;

- б) принять меры по защите жизни и здоровья людей, окружающей среды, а также собственности третьих лиц от воздействия негативных последствий аварийной ситуации;
- в) принять меры по сохранению сложившейся обстановки на месте аварийной ситуации до начала расследования ее причин, за исключением случаев, когда необходимо вести работы по ликвидации аварийной ситуации и сохранению жизни и здоровья людей, а в случае невозможности сохранения обстановки на месте аварийной ситуации обеспечить ее документирование (фотографирование, видео-и аудиозапись и др.) к началу проведения работ по локализации и ликвидации аварийной ситуации и сохранность указанных материалов;
- г) осуществить мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации на объекте, на котором произошла аварийная ситуация;
- д) содействовать федеральному органу исполнительной власти, осуществляющему функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, при расследовании причин аварийных ситуаций, повлекших последствия, предусмотренные п. 3 Правил;
- е) организовать расследование причин аварийной ситуации, повлекшей последствия, указанные в пункте 4 настоящих Правил;
- ж) принять меры по устранению и профилактике причин, способствовавших возникновению аварийной ситуации, указанных в акте о расследовании причин аварии.

Собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, повлекшая последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, осуществляет передачу оперативной информации незамедлительно, а при аварийной ситуации, повлекшей последствия, предусмотренные пунктом 4 настоящих Правил, - в течение 8 часов с момента возникновения аварийной ситуации.

Передача оперативной информации осуществляется посредством факсимильной связи и (или) по электронной почте либо при отсутствии такой возможности устно по телефону с последующим направлением оперативной информации в письменной форме.

Оперативная информация содержит:

- а) наименование собственника или иного законного владельца, на объектах которого произошла аварийная ситуация;
- б) наименование и место расположения объекта, на котором произошла аварийная ситуация;
- в) дату и местное время возникновения аварийной ситуации (в формате "ДД.ММ в ЧЧ:ММ");

- г) обстоятельства, при которых произошла аварийная ситуация, в том числе схемные, режимные и погодные условия;
- д) наименование отключившегося оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация;
- е) основные технические параметры оборудования (тепловая мощность, паропроизводительность объекта, на котором произошла аварийная ситуация);
- ж) сведения о не включенном после аварийной ситуации (вывод в ремонт, демонтаж) оборудовании объекта, на котором произошла аварийная ситуация;
- з) причину отключения, повреждения и (или) перегрузки оборудования объекта, на котором произошла аварийная ситуация (при наличии такой информации);
- и) сведения об объеме полного и (или) частичного ограничения теплоснабжения с указанием категории потребителей, количества граждан-потребителей (населенных пунктов), состава отключенного от теплоснабжения оборудования;
- к) хронологию (при наличии информации) ликвидации аварийной ситуации с указанием даты и местного времени (в формате "ДД.ММ в ЧЧ:ММ"), в том числе включения оборудования, отключившегося в ходе аварийной ситуации, и восстановления теплоснабжения потребителей;
- л) информацию о наступивших последствиях в связи с возникновением аварийной ситуации.

В случае если в момент возникновения аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, не позднее 24 часов с момента получения оперативной информации. В случае если в момент возникновения аварийной ситуации невозможно определить, приведет ли аварийная ситуация к последствиям, предусмотренным пунктом 3 настоящих Правил, решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается собственником или иным законным владельцем объекта, на котором произошла аварийная ситуация, не позднее 24 часов с момента возникновения аварийной ситуации. В случае если в процессе развития аварийной ситуации возникли последствия, предусмотренные пунктом 3 настоящих Правил, то собственник или иной законный владелец объекта, на котором произошла аварийная ситуация, направляет в течение 8 часов с момента наступления указанных

последствий в федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по контролю и надзору в сфере безопасного ведения работ, связанных с безопасностью электрических и тепловых установок, тепловых сетей, и органы местного самоуправления уведомление о возникновении последствий аварийной ситуации (далее - уведомление о возникновении последствий) для принятия решения о расследовании причин аварийной ситуации. Решение о расследовании причин аварийной ситуации принимается не позднее 24 часов с момента получения уведомления о возникновении последствий. Содержание уведомления о возникновении последствий, а также порядок и способ передачи уведомления о возникновении последствий аналогичны содержанию, порядку и способу передачи оперативной информации.

За последний пятилетний период на источниках тепла и теплосетевых объектах аварии не происходили.

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

Поскольку аварии на источниках тепла и теплосетевых объектах не происходили, то проанализировать время восстановления теплоснабжения потребителей после аварийных отключений не представляется возможным.

ж) 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. N 808 "Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (далее - система мер по повышению надежности)

Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения представлена в Главе 11. Оценка надежности теплоснабжения.

Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения

Информация разработана по данным 2024 года.

ЧАСТЬ 10 ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ И ТЕПЛОСЕТЕВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) описание показателей хозяйственной деятельности теплоснабжающих и теплосетевых организаций в соответствии с требованиями, установленными Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования

Согласно постановлению Правительства РФ от 26.01.2023 № 110, «Стандарты. Раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования» (документ утрачивает силу с 01.09.2023 г.), раскрытию подлежит информация:

а) о ценах (тарифах) на регулируемые товары и услуги и надбавках к этим ценам (тарифам);

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

в) об основных потребительских характеристиках регулируемых товаров и услуг регулируемых организаций и их соответствии государственным и иным утвержденным стандартам качества;

г) об инвестиционных программах и отчетах об их реализации;

д) о наличии (отсутствии) технической возможности доступа к регулируемым товарам и услугам регулируемых организаций, а также о регистрации и ходе реализации заявок на подключение к системе теплоснабжения;

е) об условиях, на которых осуществляется поставка регулируемых товаров и (или) оказание регулируемых услуг;

ж) о порядке выполнения технологических, технических и других мероприятий, связанных с подключением к системе теплоснабжения.

Из анализа стандартов раскрытия информации, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 110 от 26.01.2023 г., что объем и полнота раскрытия информации теплоснабжающей организации соответствует требованиям, установленными Постановлением Правительства РФ № 110 от 26.01.2023 г. «О стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, теплосетевыми организациями и органами регулирования тарифов в сфере теплоснабжения».

Описание результатов хозяйственной деятельности СП «Николаевская ТЭЦ» АО «ДГК» в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации в стандартах раскрытия информации теплоснабжающими организациями, представлено в таблицах 10.

Планируемая величина полезного отпуска потребителям на 2025-2026 годы - 213 238,314 Гкал, в т. ч.:

Фактический объём полезного отпуска за 2023 год в границах системы теплоснабжения и горячего водоснабжения, присоединённых к котельной Аэропорт, указан за период с 02.10.2023 по 31.12.2023 в связи с тем, что СП «Николаевская ТЭЦ» АО «ДГК» в этой зоне теплоснабжения определена единой теплоснабжающей организацией с 02.10.2023 в соответствии с постановлениями администрации Николаевского муниципального района от 09.10.2023 г. № 1259-па и от 27.10.2023 г. № 1354-па.

Таблица 10.1 – Техничко-экономические показатели СП «Никольская ТЭЦ» АО «ДГК»

Показатели	Ед. изм.	2022	2023	2024
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии(выработка)	тыс. Гкал	329,43 1	327,194	334,859
Собственные нужды	тыс. Гкал	0,42	0,53	0,59
Отпуск в сеть, всего	тыс. Гкал	291,2 97	300,36 1	293,8
Отпуск тепловой энергии потребителям(полезный отпуск)	тыс. Гкал	208,84	207,82	204,34
отопление (полезный отпуск)	тыс. Гкал	181,73	181,46	178,53
ГВС	Тыс. м3	986,29	971,72	888,45
Общие потери	тыс. Гкал	82,03	92,01	88,87
Нормативные потери	тыс. Гкал	54,120	54,12	54,12
Свернормативные потери	тыс. Гкал	27,91	38,01	34,75
Хознужды	тыс. Гкал	38,134	26,83	41,05
Себестоимость 1 Гкал	руб./Гкал	1585,7 2	1170,86	1414,50
Тариф	руб./Гкал	1114,3 0	1134,15	1481,30
Топливо				
Расход натурального топлива	тыс.м3	138,72 5	140658	143,761
Расход условного топлива (общий)	Тыс т.у.т.	169,86 3	173,411	177,572
Усредненный удельный расход топлива на отпуск от ТЭЦ	кг.у.т/Гка л	161,61 8	161,436	161,62
Электроэнергия				
Электроэнергия	тыс.кВтч	280,86 2	285,879	298,713
Удельный расход электроэнергии на отпуск от ТЭЦ	кВтч/Гк ал	481,614	482,093	473,687
Вода				
Удельный расход водоснабжения на отпуск от ТЭЦ	м3/Гкал	3,38	3,23	3,02

Таблица 10.2 – Техничко-экономические показатели котельная «Аэропорт»

Показатели	Ед. изм.	2022	2023*	2024
1	2	3	4	5
Произведено тепловой энергии(выработка)	тыс. Гкал	н/д	2,04	5,78
Собственные нужды	тыс. Гкал	н/д	0	0
Отпуск в сеть, всего	тыс. Гкал	н/д	2,02	5,67
Отпуск тепловой энергии потребителям(полезный отпуск)	тыс. Гкал	н/д	1,9	4,78
отопление (от полезного отпуска)	тыс. Гкал	н/д	1,8	4,62
ГВС	Тыс, м3	н/д	1,036	6,235
Общие потери	тыс. Гкал	н/д	0,115	0,88
Нормативные потери	тыс. Гкал	н/д	-	-
Свернормативные потери	тыс. Гкал	н/д	-	-
Хознужды	тыс. Гкал	н/д	0,023	0,11
Себестоимость 1 Гкал	руб./Гкал	н/д	1990,9 1	2996,04

*Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского
муниципального района Хабаровского края (актуализация на 2026 год)*

Тариф	руб./Гкал	н/д	2190,0	3348,54
Природный газ (или другой вид топлива)				
Расход натурального топлива	тыс.м3	н/д	0,266	0,750
Переводной коэффициент	-	н/д		
Расход условного топлива	тыс.т.у.т.	н/д	0,328	0,926
Усредненный удельный расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т/Гкал	н/д	160,34 7	160,160
Электроэнергия				
Электроэнергия	тыс.кВтч	н/д	-	-
Переводной коэффициент	-	н/д	-	-
Расход условного топлива	кг.у.т.	н/д	-	-
Удельный расход электроэнергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	н/д	-	-
Вода				
Водоснабжение расход	Тыс. м3	н/д	—	-
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м3/Гкал	н/д	0,51	1,1

Данные введены с 02.10.2023 г. т.к. котельная «Аэропорт» была передана в безвозмездное пользование в СП «НТЭЦ» с 02.10.2023 г.

ЧАСТЬ 11 ЦЕНЫ (ТАРИФЫ) В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами 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

Сведения об утвержденных тарифах на тепловую энергию, установленных органом исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждой теплоснабжающей, теплосетевой организации приведены в таблице 11.1.

Для разработки изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа 2024 г.

Таблица 11.1 - динамика утвержденных тарифов.

Наименование тарифов	Тарифы		
	2022 г.	2023г.	2024 г.
Тепловая энергия	для населения: 1917,05 руб. /Гкал с учетом НДС 1 полугодие 1989,90 руб./Гкал с учетом НДС 2 полугодие	для населения: 2288,38 руб. /Гкал с учетом НДС на 2023 год	для населения: 2288,38 руб. /Гкал с учетом НДС на 1 полугодие 2024 года 2631,64 руб. /Гкал с учетом НДС на 2 полугодие 2024 года
Основание применения	Постановление Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 17.12.2021 № 41/5	Постановление Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 24.11.2022 № 46/2	Постановление Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 19.12.2023 № 44/6

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

Тарифы на тепловую энергию для потребителей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» установлены дифференцированно по системам теплоснабжения в зоне действия НТЭЦ, эксплуатируемой АО «Дальневосточная генерирующая компания», и котельных. В связи с этим тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» составлена также дифференцированно: в отношении АО «Дальневосточная генерирующая компания»

Таблица 11.1 - динамика утвержденных тарифов.

Наименование тарифов	Тарифы на 2025 г.
Тепловая энергия	для населения: 2631,64 руб. /Гкал с учетом НДС на 1 полугодие 2025 года 2952,70 руб. /Гкал с учетом НДС на 2 полугодие 2025 года
Основание применения	Постановление Комитета по ценам и тарифам Правительства Хабаровского края от 19.12.2024 № 40/6

в) описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых 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 здания, строения, сооружения (далее также - плата за подключение).

Органы местного самоуправления поселений, городских округов могут наделяться законом субъекта Российской Федерации полномочиями на государственное регулирование цен (тарифов) на тепловую энергию, в частности платы за подключение к системе теплоснабжения.

Подключение - совокупность организационных и технических действий, дающих возможность подключаемому объекту потреблять тепловую энергию из системы теплоснабжения, обеспечивать передачу тепловой энергии по смежным тепловым сетям или выдавать тепловую энергию, производимую на источнике тепловой энергии, в систему теплоснабжения.

Подключение к системам теплоснабжения осуществляется на основании договора о подключении к системам теплоснабжения.

По договору о подключении исполнитель обязуется осуществить подключение, а заявитель обязуется выполнить действия по подготовке объекта к подключению и оплатить услуги по подключению.

В соответствии с пунктом 7 Постановления Правительства РФ от 13.02.2006 г. № 83 «Правила определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения» запрещается брать плату за подключение при отсутствии утвержденной инвестиционной программы и если все затраты по строительству сетей и подключению выполнены за счет средств потребителя. Плата за подключение к тепловым сетям может взиматься после утверждения Схемы теплоснабжения, инвестиционной программы создания (реконструкции) сетей теплоснабжения городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района и тарифа за подключение в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации» при заключении договора о подключении.

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

В соответствии с требованиями Федерального Закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»: «потребители, подключенные к системе теплоснабжения, но не потребляющие тепловой энергии (мощности), теплоносителя по договору теплоснабжения, заключают с теплоснабжающими организациями договоры на оказание услуг по поддержанию резервной мощности».

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

1. Предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) для каждой системы теплоснабжения в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), технико-экономическими параметрами работы котельных и тепловых сетей, используемыми для расчета предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) и утверждаемыми Правительством Российской Федерации.

2. В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается равным такому тарифу до даты достижения равенства предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), установленного в соответствии с правилами и тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода.

3. В случае, если предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами, указанными в части 1 настоящей статьи, выше тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действующего на дату окончания переходного периода, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность) утверждается на основании графика поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в

соответствии с правилами но не ниже тарифа на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, действовавшего на дату окончания переходного периода.

4. В случае, если в системе теплоснабжения на дату окончания переходного периода предусмотрена дифференциация тарифов на тепловую энергию (мощность) с разбивкой по категориям потребителей, предельный уровень цены на тепловую энергию (мощность), определенный в соответствии с правилами сопоставляется с тарифами на тепловую энергию (мощность) с учетом указанной дифференциации и утверждается в порядке с разбивкой для каждой категории потребителей.

5. График поэтапного равномерного доведения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность) до уровня, определяемого в соответствии с правилами, разрабатывается в соответствии с правилами определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утвержденными Правительством Российской Федерации, однократно утверждается высшим должностным лицом субъекта Российской Федерации (руководителем высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации) на срок не более чем пять лет, а в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, на срок не более чем десять лет и изменению не подлежит.

6. Информация об утвержденном предельном уровне цены на тепловую энергию (мощность) публикуется органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) на его официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в течение десяти дней с даты утверждения и направляется в федеральный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения, высший орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органы местного самоуправления, единую теплоснабжающую организацию.

Динамика роста тарифа на тепловую энергию указаны в таблицах 28 данного раздела актуализированной схемы теплоснабжения.

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

Ценовые зоны теплоснабжения – это населённые пункты, городские округа, в которых цены на тепловую энергию для потребителей, поставляемую единой теплоснабжающей организацией (ЕТО), ограничены предельным уровнем.

К ценовым зонам теплоснабжения могут быть отнесены поселение, городской округ, соответствующие следующим критериям:

- 1) наличие утвержденной схемы теплоснабжения поселения, 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 поселения, 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 поселения, городского округа. Совместное обращение об отнесении поселения, 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 14-18 ст. 23.13 настоящего Федерального закона;
- 4) наличие согласия высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на отнесение поселения, городского округа, находящихся на территории субъекта Российской Федерации, к ценовой зоне теплоснабжения.

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

Динамика изменения тарифов теплоснабжающих организаций носит стабильный характер и изменяется незначительно – в пределах допустимых значений роста тарифа.

ЧАСТЬ 12 ОПИСАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

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

В настоящее время существуют проблемы теплоснабжающих организаций по качественным теплоснабжениям городского поселения:

- высокая изношенность тепловых сетей;
- отсутствие приборов учета тепловой энергии у большинства потребителей.

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

Для обеспечения надежности теплоснабжения необходимо: - абонентам совместно с теплоснабжающей организацией провести регулировку внутренних систем на предмет пропуска расчетного расхода теплоносителя, тем самым устраняется повышенная циркуляция в центре города, понижается давление в обратной теплосети и улучшается циркуляция на концевых участках; - выдерживать располагаемый напор на коллекторах Николаевской ТЭЦ не менее 6 кг/см^2 ; - заменить ветхие участки тепловой сети и неисправную сетевую арматуру. Головной трубопровод системы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» от ТЭЦ-3 до ТК-3 построен в 1974 году (более 40 лет назад) и имеет степень износа более 80%. Он характеризуется следующими параметрами:

- внутренний диаметр 500мм;
- диаметр измерительной диафрагмы 385мм;
- текущая максимальная тепловая нагрузка 82,7442 Гкал/час;
- давление в подающем трубопроводе $9,6 \text{ кгс/см}^2$;
- давление в обратном трубопроводе $3,6 \text{ кгс/см}^2$;
- температура теплоносителя в подающем трубопроводе при максимальной нагрузке 114°C ;
- температура теплоносителя в обратном трубопроводе при максимальной нагрузке 70°C ;
- массовый расход теплоносителя при максимальной нагрузке составляет 552 т/ч;
- объемный расход теплоносителя при максимальной нагрузке составляет $552 \text{ м}^3/\text{ч}$;

– скорость течения теплоносителя в подающем трубопроводе при максимальной нагрузке составляет 2,66 м/с;

– скорость течения теплоносителя в измерительной диафрагме составляет 4,86 м/с.

По условиям работы тепловых сетей целесообразно уменьшать давление в обратном трубопроводе до 3,6 кгс/см². При этом возможно увеличение предельной тепловой нагрузки передаваемой сетью до 95 Гкал/час (примерно 15% от текущей максимальной тепловой нагрузки). Увеличивать давление в подающем трубопроводе не представляется возможным по условиям работы насосов и техническом состоянии труб.

Для обеспечения надежности работы системы теплоснабжения требуется прокладка параллельного трубопровода головного участка системы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» сечением не менее 400 мм. Это участок обеспечит решение следующих проблем:

- обеспечивается возможность гарантированного теплоснабжения при росте нагрузок;
- обеспечивается надежность теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

Существующий головной участок тепловой сети имеет высокую степень износа, и любая авария на данном участке может иметь катастрофические последствия.

в) описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

- участки тепловых сетей со сроком службы более 25 лет;

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

Проблемы в снабжении топливом действующих систем теплоснабжения отсутствуют.

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

Предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения, не имеются.

Описание изменений технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, городского округа, произошедших в период, предшествующий разработки схемы теплоснабжения

Информация разработана по данным 2024 года.

ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Жилищно-коммунальная сфера занимает одно из важнейших мест в социальной инфраструктуре, а жилищные условия являются важной составляющей уровня жизни населения. В связи с этим обеспечение качественным жильем населения городского округа является одной из важнейших социальных задач, стоящих перед администрацией. Предполагаемое новое жилищное строительство полностью размещается в нынешних границах города.

Планируемая величина полезного отпуска потребителям АО «ДГК» на 2025-2026 годы - 213 238,314 Гкал, в т. ч.:

- потребителям, подключенным к Николаевской ТЭЦ - 208 088,488 Гкал;

-потребителям, подключенным к котельной Аэропорт - 5 149,826 Гкал.

Фактическая величина полезного отпуска за 3 предыдущих года:

Таблица 2.1 - потребителям, подключенным к Николаевской ТЭЦ:

Вид продукции	2022 год	2023 год	2024 год
Тепловая энергия, Гкал	208 843,274	207 819,900	204 336,035
Теплоноситель, куб. м	474 482,717	458 840,229	447 288,969

Таблица 2.2 - потребителям, подключенным к котельной Аэропорт:

Вид продукции	2022 год	2023 год	2024 год
Тепловая энергия, Гкал		1 905,340	4 785,321
Теплоноситель, куб. м		1 222,868	2 939,899

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

Оценка потребления товаров и услуг теплоснабжающих организаций играет важное значение при разработке схемы теплоснабжения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями систем теплоснабжения. Системы теплоснабжения должны обеспечивать потребителей тепловой энергией в соответствии с требованиями к качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления тепловой энергии должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ теплоснабжающей организации.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления тепловой энергии в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре».

Схема теплоснабжения разрабатывается на основе документов территориального планирования поселения, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности.

Согласно расчетам, выполненным в СТП Николаевского муниципального района, активизация экономического роста в конце 2010-х гг. приведет к появлению в начале 2020-х гг. положительного механического прироста населения и стабилизации его на уровне 0,5% в год.

Согласно инерционному сценарию к 2030 г. (расчетный срок реализации генерального плана) население города составит 15-16 тыс. чел. Согласно оптимистичному сценарию к 2030 г. население города составит – 18-19 тыс. чел.

Фактическое развитие городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в период с 2010 по 2020 гг. отличается от предусмотренного Генеральным планом сценария. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 01.01.2020 г. численность населения города Николаевск-на-Амуре составила 17,9 тыс. чел., в связи с чем есть основания предполагать, что изменение показателя численности населения города происходит не по оптимистичному сценарию, предусмотренному генеральным планом, а по инерционному.

Прогноз численности населения города влияет на прогноз объема потребления тепловой энергии не напрямую, а опосредованно – в первую очередь через потребности промышленных предприятий (наличие промышленного предприятия, использующего в своей технологии тепловую энергию, предполагает значительную численность работников на нем и, следовательно, жителей города), а также строительные объемы отапливаемых зданий, в том числе жилых, общественных, производственных.

Генеральным планом предусматривается развитие и размещение следующих объектов производственной сферы:

- резервирование площадки для строительства осетрового рыбоводного завода на р. Амур;
- резервирование земель и содействие созданию производства пиломатериалов;
- резервирование земель и содействие созданию домостроительного комбината;
- размещение автотранспортного предприятия в Северном коммунальном планировочном районе, вынос его из прибрежной зоны;
- сохранение промплощадки для судоремонтного завода;
- выделение площадки для размещения асфальтового завода;
- выделение площадки для размещения объектов пищевых отраслей промышленности в

Северном коммунальном планировочном районе.

Среди указанных производственных объектов отсутствуют предприятия, использующие в своей технологии тепловую энергию и ориентированные преимущественно на экспорт продукции за пределы городского поселения. Сбыт продукции ряда перечисленных выше объектов, в технологии которых используется тепловая энергия, в значительной степени ориентирован на потребление внутри городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» или в непосредственной близости от него. Следовательно, перспективы создания и развития данных предприятий также будут зависеть от развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

В сфере строительства генеральным планом городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» рассмотрено два варианта перспективного территориального развития в период до 2030 г.

Вариант № 1. Данным вариантом предлагается максимально сохранить решения прежнего генерального плана, предусматривающего развитие города по полосе вдоль Амура. Территории вдоль р. Амур предлагается застраивать всеми видами жилой застройки, территория усадебной застройки, расположенной на севере центральной части города (120га), которая попадает в шумовую зону и ПВП аэропорта не развивается и в перспективе используется как дачная.

Таким образом селитебные территории концентрируются в прибрежной зоне р. Амур и не развиваются севернее ул. 30-летия Победы.

В настоящее время сохранение структурной однородности городской застройки, характерной для советского периода невозможно. Сегодня кварталы 5-этажной застройки в центральной части соседствуют с усадебной застройкой, имеющей большой износ. Новое коттеджное строительство ведется на отдаленных от центра участках, никак не формируя «лицо города». Проектом предлагается завершить формирование кварталов там, где 5-этажная застройка уже существует со сносом усадебной застройки. Участки для новой усадебной и коттеджной застройки выделены также в прибрежной части в Западном планировочном районе.

Малоэтажная застройка представляется более предпочтительной, не нарушает своеобразие города, со масштабна сложившейся исторической застройке с одной стороны и новой коттеджной – с другой. Новая многоквартирная застройка на первую очередь развивается как на новых территориях, так и на реконструируемых, взамен некапитальной аналогичной ветхой застройки. При потребности в многоквартирной застройке на

расчетный срок выделены территории на западе центрального планировочного района.

Вариант № 2. Также рассматриваемый предыдущим генеральным планом, предусматривает компактное развитие за счет замещения усадебной застройки, расположенной в северной части города, многоквартирными жилыми домами. Для реализации данного варианта необходим вынос аэропорта «Николаевск-на-Амуре» (рассматривавшийся ранее вариант – в Маго).

За основу перспективного территориального развития городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в генеральном плане принят вариант № 1.

При реализации мероприятий, предлагаемых генеральным планом в сфере жилищного строительства, объем нового строительства на I очередь (до 2020 г.) должен составить 101 тыс. м² жилой площади, на II очередь (до 2030 г.) – 114,45 тыс. м² жилой площади.

Кроме того, генеральным планом предусмотрено размещение и строительство объектов социальной сферы, в том числе:

- дополнительное развитие больницы общего профиля (ЦРБ), включающее увеличение емкости хирургического отделения, строительство нового корпуса акушерского отделения;
- строительство гостиничного комплекса вблизи лыжной базы «Старт»;
- строительство районного культурно-досугового комплекса (по решениям СТП Николаевского муниципального района);
- строительство многофункционального центра предоставления государственных услуг в сфере социальной поддержки и социального обслуживания населения (проект включен в Перечень инвестиционных проектов в рамках Стратегии социального и экономического развития Хабаровского края на период до 2025 года, планируемый срок строительства 2023-2025 гг. (разработка ПСД – в 2022 г.).

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

Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение произведены с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплopotребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В общем случае на величину удельных расходов тепловой энергии конкретного здания оказывает влияние большое количество факторов, оценить которые возможно при проведении полного энергомониторинга. Но полный энергомониторинг – дорогостоящее мероприятие, требующее продолжительного времени.

Величину удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в сложившихся и давно эксплуатируемых системах теплоснабжения изменить на значительную величину не представляется возможным, даже при значительных капитальных вложениях.

В перспективных зонах теплоснабжения мероприятия по минимизации удельных расходов должны быть разработаны на стадии проектных решений.

Перспективные удельные расходы тепловой энергии на отопление, определенные в соответствии с СП 50.13330.2012, представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 - Перспективные удельные расходы тепловой энергии

Тип здания	Потребление тепловой энергии в зависимости от этажности ккал/(ч*куб.м)			
	1	2	3	4-5
Жилые многоквартирные здания, гостиницы, общежития	26,2	23,9	21,4	20,7
Общественные здания, кроме перечисленных ниже	26,4	23,8	22,6	20,1
Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	22,7	22,0	21,4	20,7
Дошкольные учреждения, хосписы	30,0	30,0	30,0	-
Здания сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	14,2	13,6	13,0	12,4
Здания административного назначения (офисы)	23,3	22,0	21,4	17,5

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

Нормирование потребления тепловой энергии каждого технологического процесса (потребителя) не осуществляется. В данном случае спрогнозировать перспективные удельные расходы тепловой энергии для обеспечения технологических процессов не представляется возможным. В качестве рекомендации предлагается оборудовать приборами учета тепловой энергии ввода тепловой энергии, от которых осуществляется покрытие технологических нагрузок с последующей оценкой удельных показателей потребления тепловой энергии на каждый технологический процесс и разработкой этих перспективных показателей.

В случае реализации в полном объеме ввода объектов жилищного, общественно-делового и прочего назначения и полного сноса ветхого и аварийного жилья, определенных в документах территориального планирования, в перспективе покрытие

тепловой нагрузки новых объектов строительства предлагается от действующих источников теплоснабжения.

Таблица 2.3 - Прирост потребления тепловой энергии

Потребление тепловой энергии, тыс. Гкал в год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Прирост потребления тепловой энергии по отношению к предыдущему периоду, тыс. Гкал в год	0	0	0	0	0	0	0

д) 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

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 приведены в главе 2 разделе в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам 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

В связи с тем, что нет конкретных данных касательно развития производственных зон, невозможно дать оценку на долгосрочную перспективу. Также стоит принимать во внимание нестабильную ситуацию в экономике РФ, что в свою очередь затрудняет долгосрочное планирование в сфере строительства и в сфере производства.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии отдельными категориями потребителей, в том числе социально значимых, для которых устанавливаются льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель:

- согласно п. 15, Ст. 10, ФЗ №190 «О теплоснабжении»: «Перечень потребителей или категорий потребителей тепловой энергии (мощности), теплоносителя, имеющих право на льготные тарифы на тепловую энергию (мощность), теплоноситель (за исключением физических лиц), подлежит опубликованию в порядке, установленном правилами

регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации». Перспективные площади социально значимых потребителей, для которых могут быть установлены льготные тарифы на тепловую энергию, оцениваются в количестве 5% от планируемого ввода в эксплуатацию жилых зданий.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены в перспективе свободные долгосрочные договоры теплоснабжения:

- в соответствии с действующим законодательством деятельность по производству, передаче и распределению тепловой энергии регулируется государством, тарифы на тепловую энергию ежегодно устанавливаются тарифными комитетами. Одновременно Федеральным законом от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» определено, что поставки тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами, введенными в эксплуатацию после 1 января 2010 г., могут осуществляться на основе долгосрочных договоров теплоснабжения (на срок более чем 1 год), заключенных между потребителями тепловой энергии и теплоснабжающей организацией по ценам, определенным соглашением сторон. У организаций коммунального комплекса (ОКК) в сфере теплоснабжения появляется возможность осуществления производственной и инвестиционной деятельности в условиях нерегулируемого государством (свободного) ценообразования. При этом возможна реализация инвестиционных проектов по строительству объектов теплоснабжения, обоснование долгосрочной цены поставки тепловой энергии и включение в нее инвестиционной составляющей на цели возврата и обслуживания привлеченных инвестиций.

Основные параметры формирования долгосрочной цены:

- обеспечение экономической доступности услуг теплоснабжения потребителям; в необходимой валовой выручке (НВВ) для расчета цены поставки тепловой энергии включаются экономически обоснованные эксплуатационные издержки;
- в НВВ для расчета цены поставки тепловой энергии включается амортизация по объектам инвестирования и расходы на финансирование капитальных вложений (возврат инвестиций инвестору или финансирующей организации) из прибыли;
- суммарная инвестиционная составляющая в цене складывается из амортизационных отчислений и расходов на финансирование инвестиционной деятельности из прибыли с учетом возникающих налогов;
- необходимость выработки мер по сглаживанию ценовых последствий инвестирования

(оптимальное «нагружение» цены инвестиционной составляющей);

- обеспечение компромисса интересов сторон (инвесторов, потребителей, эксплуатирующей организации) достигается разработкой долгосрочного ценового сценария, обеспечивающего приемлемую коммерческую эффективность инвестиционных проектов и پوشильные для потребителей расходы за услуги теплоснабжения.

Если перечисленные выше условия не будут выполнены - достичь договорённости сторон по условиям и цене поставки тепловой энергии, будет затруднительно. Свободные долгосрочные договоры могут заключаться в расчете на разработку и реализацию инвестиционной программы по реконструкции тепловых сетей.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии потребителями, с которыми заключены или могут быть заключены долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене:

- в настоящее время данная модель применима только для теплосетевых организаций, поскольку Методические указания, утвержденные Приказом ФСТ от 01.09.2010 г. № 221-э/8 и утвержденные параметры RAB-регулирования действуют только для организаций, оказывающих услуги по передаче тепловой энергии. Для перехода на этот метод регулирования тарифов необходимо согласование ФСТ России. Тарифы по методу доходности инвестированного капитала устанавливаются на долгосрочный период регулирования (долгосрочные тарифы): не менее 5 лет (при переходе на данный метод первый период долгосрочного регулирования не менее 3-х лет), отдельно на каждый финансовый год.

При установлении долгосрочных тарифов фиксируются две группы параметров: пересматриваемые ежегодно (объем оказываемых услуг, индексы роста цен, величина корректировки тарифной выручки в зависимости от факта выполнения инвестиционной программы (ИП); не пересматриваемые в течение периода регулирования (базовый уровень операционных расходов) и индекс их изменения, нормативная величина оборотного капитала, норма доходности инвестированного капитала, срок возврата инвестированного капитала, уровень надежности и качества услуг).

Определен порядок формирования НВВ организации, принимаемой к расчету при установлении тарифов, правила расчета нормы доходности инвестированного капитала, правила определения стоимости активов и размера инвестированного капитала, правила определения долгосрочных параметров регулирования с применением метода сравнения аналогов.

Основные параметры формирования долгосрочных тарифов методом RAB:

- тарифы устанавливаются на долгосрочный период регулирования, отдельно на каждый финансовый год; ежегодно тарифы, установленные на очередной финансовый год, корректируются; в тарифы включается инвестиционная составляющая, исходя из расходов на возврат первоначального и нового капитала при реализации ИП организации;
- для первого долгосрочного периода регулирования установлены ограничения по структуре активов: доля заемного капитала - 0,3, доля собственного капитала 0,7;
- срок возврата инвестированного капитала (20 лет); в НВВ для расчета тарифа не учитывается амортизация основных средств с принятым организацией способом начисления амортизации, в тарифе учитывается амортизация капитала, рассчитанная из срока возврата капитала 20 лет;
- рыночная оценка первоначально инвестированного капитала и возврат первоначального и нового капитала при одновременном исключении амортизации из операционных расходов ведет к снижению инвестиционного ресурса, возникает противоречие с Положением по бухгалтерскому учету, при необходимости осуществления значительных капитальных вложений – ведет к значительному увеличению расходов на финансирование ИП из прибыли и возникновению дополнительных налогов;
- устанавливается норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование (на каждый год первого долгосрочного периода регулирования, на последующие долгосрочные периоды норма доходности инвестированного капитала, созданного до и после перехода на RAB-регулирование, устанавливается одной ставкой);
- осуществляется перераспределение расчетных объемов НВВ периодов регулирования в целях сглаживания роста тарифов (не более 12% НВВ регулируемого периода).

Доступна данная финансовая модель – для Предприятий, у которых есть достаточные «собственные средства» для реализации инвестиционных программ, возможность растягивать возврат инвестиций на 20 лет, возможность привлечь займы на условиях установленной доходности на инвестируемый капитал. Для большинства ОКК установленная параметрами RAB-регулирования норма доходности инвестированного капитала не позволяет привлечь займы на финансовых рынках в современных условиях, т.к. стоимость заемного капитала по условиям банков выше. Привлечение займов на срок 20 лет тоже проблематично и влечет за собой схемы неоднократного перекредитования, что значительно увеличивает расходы ОКК на обслуживание займов, финансовые

потребности ИП и риски при их реализации. Таким образом, для большинства ОКК применение RAB-регулирования не ведет к возникновению достаточных источников финансирования ИП (инвестиционных ресурсов), позволяющих осуществить реконструкцию и модернизацию теплосетевого комплекса при существующем уровне его износа.

Использование данного метода разрешено только для теплосетевых организаций из списка пилотных проектов, согласованного ФСТ России. В дальнейшем широкое распространение данного метода для теплосетевых и других теплоснабжающих организаций коммунального комплекса вызывает сомнение.

ж) перечень объектов теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Сведения об объектах, подключенных к тепловым сетям в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, не представлено.

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

В соответствии с представленными данными РСО прирост площадей строительных фондов в городском поселении в период 2025 – 2027 г. строительство новых производственных объектов, подключаемых к тепловым сетям системы централизованного теплоснабжения города, не планируется. Технические условия на подключение новых потребителей тепловой энергии не представлены. Увеличение расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов в перспективе отсутствует.

и) расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии – существующее и перспективное положение представлена в Части 6.

к) фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды

Сведения о фактических расходах теплоносителя представлены в таблицах 2.4.

Таблица 2.4.1 - потребителям, подключенным к Николаевской ТЭЦ:

Вид продукции	2022 год	2023 год	2024 год
Теплоноситель, куб. м	474 482,717	458 840,229	447 288,969

Таблица 2.4.2 - потребителям, подключенным к котельной Аэропорт:

Вид продукции	2022 год	2023 год	2024 год
Теплоноситель, куб. м		1 222,868	2 939,899

Фактический объём теплоносителя за 2023 год в границах системы теплоснабжения и горячего водоснабжения, присоединённых к котельной Аэропорт, указан за период с 02.10.2023 по 31.12.2023 в связи с тем, что АО «ДГК» в этой зоне теплоснабжения определена единой теплоснабжающей организацией с 02.10.2023 в соответствии с постановлениями администрации Николаевского муниципального района от 09.10.2023 г. № 1259-па и от 27.10.2023 г. № 1354-па.

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, ГОРОДСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Электронная модель системы теплоснабжения разработана. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» разработка электронной модели схемы теплоснабжения для поселений с численностью населения менее 100 тыс. чел. не является обязательной.

При разработке (актуализации) схем теплоснабжения поселений, городских округов рекомендуется разрабатывать и актуализировать ЭМ системы теплоснабжения для моделирования различных эксплуатационных ситуаций на тепловых сетях и объектах теплоснабжения.

В современных условиях становится необходимым использование электронных моделей, основанных на графическом отображении баз данных о технических параметрах систем теплоснабжения, позволяющих оценивать возможные последствия планируемых мероприятий (и непредвиденных ситуаций) и, таким образом, принимать оптимальные экономически обоснованные решения по наладке, регулировке и модернизации системы централизованного теплоснабжения.

Электронная модель системы теплоснабжения обеспечивает:

- графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе населенного пункта и с полным топологическим описанием связности объектов;
- паспортизацию объектов системы теплоснабжения; - паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;
- гидравлический расчет тепловых сетей (приведен в электронной модели);
- моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;
- расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;
- расчет показателей надежности теплоснабжения;
- групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев

перспективного развития тепловых сетей.

а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов

Электронная модель системы теплоснабжения муниципального образования выполнена в геоинформационной системе (ГИС). Электронная модель содержит модели объектов системы теплоснабжения с топографической привязкой. На электронной модели отмечены все объекты системы теплоснабжения: действующие источники тепловой энергии, т/сети и сооружения на них, потребители тепловой энергии.

Данные о свойствах объектов системы теплоснабжения, их взаимном расположении с учетом геодезической привязки позволяют строить геоинформационную и математические модели системы теплоснабжения городского округа.

Математическая модель представляет собой связанный граф, где узлами являются объекты, а дугами графа – участки тепловой сети. Каждый объект математической модели относится к определенному типу, характеризующему данную инженерную сеть, и имеет режимы работы, соответствующие его функциональному назначению. Тепловая сеть включает в себя следующие основные объекты: источник, участок, потребитель и узлы: центральный тепловой пункт (ЦТП), насосную станцию, запорно-регулирующую арматуру, и другие элементы. Несмотря на то, что на участке может быть и подающий и обратный трубопровод, пользователю отображается участок сети в одну линию. Это внешнее представление сети. Перед началом расчета внешнее представление сети, в зависимости от типов и режимов элементов, составляющих сеть, преобразуется (кодируется) во внутреннее представление, по которому и проводится расчет.

Электронная модель, описывающая существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Электронная модель, описывающая существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения. В результате проведения поверочных расчетов были выявлены технические проблемы в работе системы теплоснабжения. Произведенные наладочные расчеты позволили разработать рекомендации по решению данных проблем. Принятые технические и технологические решения подтверждены проведением повторного поверочного расчета.

Выявленные технические проблемы обеспечения качественного теплоснабжения (недостаток располагаемого напора, высокие значения удельных потерь) и способы их решения описаны в Части 3 «Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты»

Главы 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения». Описание существующих проблем сопровождается пьезометрическими графиками с таблицами параметров теплоносителя по ходу движения.

Электронные модели, описывающие перспективное положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Электронные модели перспективного состояния систем теплоснабжения описывают систему теплоснабжения с динамикой ее развития, обоснованной и описанной в Главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения», Главе 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии», Главе 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» настоящих Обосновывающих материалов.

Положениям Главы 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» соответствуют изменения, касающиеся перспективных потребителей на электронных моделях схемы теплоснабжения. Перспективные потребители тепловой энергии изображены на моделях перспективного состояния системы теплоснабжения в соответствии с перечнем перспективных потребителей.

Главы 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения». Потребители смоделированы по расчетной нагрузке или расчетному расходу теплоносителя в соответствии с температурным графиком отпуска источником тепловой энергии.

Положениям Главы 6 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии» соответствуют изменения, касающиеся реорганизации старых и строительства новых источников тепловой энергии на электронной модели перспективного состояния системы теплоснабжения.

Положениям Главы 7 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них» соответствуют изменения:

- 1 – участков тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности;
- 2 – участков тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;
- 3 – участков тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует

возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

4 – участков тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;

5 – участков тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;

6 – участков тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;

7 – участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

б) паспортизация объектов системы теплоснабжения

В электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования семантическая информация базы данных существует у каждого объекта тепловой сети: источник, обобщенный потребитель, участок, узел, тепловая камера, задвижка и т.д. Табличная форма базы данных, являющаяся выгрузкой из разработанной электронной модели Схемы теплоснабжения по тепловым сетям.

в) паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное

Разбивка объектов по территориальному делению в электронной модели системы теплоснабжения муниципального образования, паспортизация и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное, сформировано в соответствии с Правилами землепользования и застройки с выделением планировочных районов и планировочных микрорайонов, а также в соответствии с данными Росреестра.

г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Гидравлический расчет программно-расчетного комплекса Zulu Thermo включает в себя полный набор функциональных компонент и соответствующие им информационные структуры базы данных, необходимых для гидравлического расчета и моделирования тепловых сетей.

Размерность рассчитываемых тепловых сетей, степень их закольцованности, а также количество теплоисточников, работающих на общую сеть – не ограничено.

После графического представления объектов и формирования паспортизации каждого объекта системы теплоснабжения, в электронной модели Схемы теплоснабжения

муниципального образования произведен гидравлический расчет существующих источников тепловой энергии.

Расчет состоит из двух видов гидравлических расчетов наладочного и поверочного.

Целью наладочного расчета является итерационный расчет устройств, определяющих благоприятный гидравлический режим работы системы теплоснабжения. Проведение наладочного расчета обеспечивает подбор режима работы системы теплоснабжения, гарантирующего качественное снабжение потребителей тепловой энергией.

Обеспечение сбалансированности гидравлического режима производится путем регулирования расхода теплоносителя и располагаемого напора на тепловых вводах потребителей. Поиск оптимального гидравлического режима производится путем установки устройств ограничения напора и ограничения расхода: дроссельных шайб и сопел элеваторов.

В результате расчета программными алгоритмами осуществляется подбор диаметров сопел элеваторов, производится расчет смесительных и дросселирующих устройств, определяется количество и место установки дроссельных шайб.

При проведении расчета в случае нехватки располагаемого напора на источнике можно либо провести расчет существующей системы теплоснабжения и выявить ее недостатки, либо автоматически скорректировать располагаемый напор на источнике для получения оптимального теплогидравлического режима работы тепловой сети.

В результате расчета определяются расходы теплоносителя и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети. При работе нескольких источников на одну сеть определяются фактические расходы теплоносителя, определяемые гидравлическим режимом работы сети и соответствующее распределение производимой тепловой энергии между источниками.

Целью поверочного расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике. Моделирование может производиться как для расчетного режима работы системы теплоснабжения, так и для различных аварийных ситуаций.

Исходными данными для расчета являются геометрические характеристики сетей, свойства участков сетей, схемы подключения и расчетные тепловые нагрузки потребителей, характеристики источника тепловой энергии – температурный график и располагаемый напор.

В результате расчета определяются расходы теплоносителя и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, располагаемые напоры у потребителей, температура теплоносителя в узлах сети. При работе нескольких источников на одну сеть определяются фактические расходы теплоносителя, определяемые гидравлическим режимом работы сети и соответствующее распределение между источниками производимой тепловой энергии.

Гидравлические графики работы тепловых сетей указаны в Части 3 на рисунках 3.3.1-3.3.10.

д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии

Моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, позволяет проводить моделирование всех видов переключений в «гидравлической модели» сети.

Суть заключается в автоматическом отслеживании программой состояния запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов в базе данных описания тепловой сети. Любое переключение на схеме тепловой сети влечет за собой автоматическое выполнение гидравлического расчета, и, таким образом, в любой момент времени пользователь видит тот гидравлический режим, который соответствует текущему состоянию всей совокупности запорно-регулирующей арматуры и насосных агрегатов на схеме т/сети.

Переключения могут быть как одиночными, так и групповыми, для любой выбранной (помеченной) совокупности переключаемых элементов.

Предусмотрена генерация специальных отчетов об отключенных/включенных абонентах и участках тепловой сети, состояние которых изменилось в результате последнего произведенного единичного или группового переключения. Эти отчеты могут содержать любую информацию об этих объектах, содержащуюся в базе данных.

Режим гидравлического моделирования позволяет оперативно получать ответы на вопросы типа «Что будет, если...» Это дает возможность избежать ошибочных действий при регулировании режима и переключениях на реальной тепловой сети.

Подсистема гидравлических расчетов позволяет моделировать переключения тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии, произвольные режимы, в том

числе аварийные и перспективные. Гидравлическое моделирование предполагает внесение в модель каких-то изменений с целью воспроизведения режимных последствий этих изменений, которые искажают реальные данные, описывающие эксплуатируемую тепловую сеть в ее текущем состоянии. Подсистема гидравлических расчетов содержит специальный инструментарий, позволяющий для целей моделирования создавать и администрировать специальные «модельные» базы – наборы данных, клонируемых из основной (контрольной) базы данных описания тепловой сети, на которых предусматривается произведение любых манипуляций без риска исказить или повредить контрольную базу. Данный механизм также обеспечивает возможность осуществления сравнительного анализа различных режимов работы тепловой сети, реализованных в модельных базах, между собой. В частности, наглядным аналитическим инструментом является сравнительный пьезометрический график, на котором приводятся изменения гидравлического режима, произошедшее в результате тех или иных манипуляций.

е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку

Целью расчета балансов тепловой энергии является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Расчет балансов тепловой энергии, по источникам в модели тепловых сетей городского округа организован по принципу привязки источника теплоснабжения к конкретному населенному пункту. В результате получается расчет балансов тепловой энергии по источникам тепла и по территориальному признаку.

ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя

Целью расчета является определение фактических тепловых потерь через изоляцию трубопроводов. Тепловые потери могут определяться суммарно за год и с разбивкой по месяцам. Просмотреть результаты расчета можно как суммарно по всей тепловой сети, так и по каждому отдельно взятому источнику тепловой энергии. Расчет может быть выполнен с учетом поправочных коэффициентов на нормы тепловых потерь.

з) расчет показателей надежности теплоснабжения

Цель расчета - количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей в ТС системы централизованного теплоснабжения и обоснование необходимых мероприятий по достижению требуемой надежности для каждого потребителя. Расчет

выполняется в соответствии с "Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов "

и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения

Групповые изменения характеристик объектов применяются для различных целей и задач гидравлического моделирования, но их основное предназначение - калибровка расчетной гидравлической модели тепловой сети. Трубопроводы реальной тепловой сети всегда имеют физические характеристики, отличающиеся от проектных, в силу происходящих во времени изменений - коррозии и выпадения отложений, отражающихся на изменении эквивалентной шероховатости и уменьшении внутреннего диаметра вследствие зарастания. Эти изменения влияют на гидравлические сопротивления участков трубопроводов. Измерить действительные значения шероховатостей и внутренних диаметров участков действующей тепловой сети не представляется возможным, поскольку это потребовало бы массового вскрытия трубопроводов. Соответственно групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) позволяют разработать приближенную к реальности модель схемы теплоснабжения муниципального образования.

к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей

Целью построения пьезометрического графика является наглядная иллюстрация результатов гидравлического расчета (наладочного, поверочного, конструкторского). Это основной аналитический инструмент специалиста по гидравлическим расчетам тепловых сетей.

Цвет и стиль линий задается пользователем. В таблице под графиком выводятся для каждого узла сети наименование, геодезическая отметка, высота потребителя, напоры в подающем и обратном трубопроводах, величина дросселируемого напора на шайбах у потребителей, потери напора по участкам тепловой сети, скорости движения воды на участках тепловой сети и т.д. Количество выводимой под графиком информации настраивается пользователем. Построению пьезометрического графика предшествует выбор искомого пути. Для этой цели на схеме тепловой сети отмечаются не менее двух узлов, через которые должен пройти выбранный путь. В общем случае, с учетом закольцованности тепловых сетей, может существовать более одного пути, соединяющего заданные точки. В этом случае для однозначного определения результата можно указать

промежуточные точки, либо изменить критерий поиска пути (это может быть минимизация количества участков, минимизация гидравлического сопротивления либо минимизация суммарной длины, поиск по линиям подающей или обратной магистрали). Путь строится программой автоматически, найденный путь "подсвечивается" на экране цветом выделения. После выбора требуемого пути одним кликом мыши строится пьезометрический график. Состав отображаемой на нем информации, легенда и масштаб представления легко настраиваются пользователем в удобном для него виде. График может быть при необходимости распечатан либо экспортирован в другие приложения через буфер обмена Windows. Пьезометрический график является незаменимым инструментом при калибровке гидравлической модели тепловой сети, поскольку графическая интерпретация гидравлического режима позволяет одновременно качественно и количественно оценить поправки, которые необходимо внести в расчетную модель, чтобы она наиболее адекватно повторяла "гидравлическое поведение" реальной тепловой сети в эксплуатации.

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

Балансы тепловых мощностей котельных и перспективные тепловые нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии с определением резервов и дефицитов относительно существующей тепловой мощности нетто источников тепловой энергии приведены в таблице 4.1. Значения подключенных нагрузок на расчетный период является актуальной. Исходя из материалов Генерального плана, прирост подключенных тепловых нагрузок не планируется.

Таблица 4.1 – Балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из технологических зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии

Наименование теплоисточника (котельная)	Установленная т/мощность, Гкал/ч	Располагаемая т/мощность, Гкал/ч	Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	Потери т/мощности в тепловых сетях Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Николаевская ТЭЦ	321,2	321,2	299,2	41,32	74,29
Котельная п. Аэропорт	2,632	2,632	2,613	0,527	1,8932
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	2,631	2,052	2,032	0,21	0,65

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

Гидравлический расчет с целью определения возможности подключения потребителя входит в состав работ при разработке проектной документации на подключение.

Рекомендуется теплоснабжающим организациям производить гидравлический расчет при всех изменениях тепловых нагрузок у потребителей (отключение от централизованного отопления и переход на индивидуальные источники тепловой энергии или подключение новых потребителей).

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

Данные о дефиците/профиците тепловой мощности представлены в главе 4 разделе, а) балансы тепловой энергии (мощности) и перспективной тепловой нагрузки в каждой из выделенных зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов).

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

Существующие и перспективные балансы приведены в соответствие с уровнем тепловых мощностей котельных и тепловых нагрузок потребителей, сложившихся на момент актуализации схемы теплоснабжения. Балансы сформированы с учетом актуализированного прогноза прироста тепловых нагрузок, представленного в Главе 2, а также мероприятий, отраженных в Главе 5.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ, СЕЛЬСКОГО ОКРУГА, ГОРОДА ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

Разработка мастер-плана в актуализированной Схеме теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района осуществлялась с целью сравнения разработанных вариантов развития системы теплоснабжения и обоснования выбора базового варианта реализации, принимаемого за основу для разработки утвержденной Схемы теплоснабжения.

Основными принципами, положенными в основу разработки вариантов перспективного развития системы теплоснабжения и являющимися обязательными для каждого из рассматриваемых вариантов, являлись:

- обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей;
- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии;
- соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение на расчетную единицу тепловой энергии для потребителей в долгосрочной перспективе;
- обеспечение не дискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- согласованность с планами и программами развития города.

Разработанные варианты развития системы теплоснабжения являлись основой для формирования и обоснования предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, а также определения необходимости строительства новых источников теплоснабжения и реконструкции существующих.

Основными направлениями при разработке мастер-плана развития систем теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района должны быть критерии, указанные в генеральном плане городского поселения.

Генеральным планом городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» рассмотрено два варианта перспективного территориального развития в период до 2030 г.

Вариант № 1. Данным вариантом предлагается максимально сохранить решения прежнего генерального плана, предусматривающего развитие города по полосе вдоль Амура. Территории вдоль р. Амур предлагается застраивать всеми видами жилой застройки, территория усадебной застройки, расположенной на севере центральной части города (120 га), которая попадает в шумовую зону и ПВП аэропорта не развивается и в перспективе используется как дачная. Таким образом селитебные территории концентрируются в прибрежной зоне р. Амур и не развиваются севернее ул.30-летия Победы. В настоящее время сохранение структурной однородности городской застройки, характерной для советского периода невозможно. Сегодня кварталы 5этажной застройки в центральной части соседствуют с усадебной застройкой, имеющей большой износ. Новое коттеджное строительство ведется на отдаленных от центра участках, никак не формируя «лицо города». Проектом предлагается завершить формирование кварталов там, где 5-этажная застройка уже существует со сносом усадебной застройки. Участки для новой усадебной и коттеджной застройки выделены также в прибрежной части в Западном планировочном районе. Малоэтажная застройка представляется более предпочтительной, не нарушает своеобразие города, со масштабна сложившейся исторической застройке с одной стороны и новой коттеджной – с другой. Новая многоквартирная застройка на первую очередь развивается как на новых территориях, так и на реконструируемых, взамен некапитальной аналогичной ветхой застройки. При потребности в многоквартирной застройке на расчетный срок выделены территории на западе центрального планировочного района. **Вариант № 2.** Также рассматриваемый предыдущим генеральным планом, предусматривает компактное развитие за счет замещения усадебной застройки, расположенной в северной части города, многоквартирными жилыми домами. Для реализации данного варианта необходим вынос аэропорта «Николаевск-на-Амуре» (рассматривавшийся ранее вариант – в Маго).

Необходимо учитывать программы развития систем теплоснабжения, учитывающие развития городского поселения, строительство новых источников теплоснабжения (при необходимости), реконструкции существующих теплоисточников, ремонт тепловых сетей и замена ветхих тепловых сетей с истекшим сроком эксплуатации.

Для надежного обеспечения потребителей энергии в зоне действия теплоисточника Николаевской ТЭЦ запланированы следующие мероприятия:

– **Модернизация резервного источника электроснабжения на Николаевской ТЭЦ.**
Срок выполнения 2027-2028 годы.

Мероприятие включает в себя, замену двух устаревших резервных источников питания. В настоящее время, при аварийном отключении основного паротурбинного генерирующего оборудования, с полным сбросом электрической нагрузки ТЭЦ, в качестве источника электроснабжения СН используются два дизельгенератора (далее – ДГ) мощностью по 0,8 МВт каждый. Существующие источники электроснабжения СН первой очереди ТЭЦ, ДГ-1 и ДГ-2 находятся в эксплуатации с 1978 года и на текущий момент времени исчерпали временной ресурс надёжной эксплуатации дизельных двигателей (40 лет). При высокой степени износа дизельгенераторов с увеличенными количествами пусков (более 1200 пусков каждый ДГ) осуществляется частый вывод в ремонт. В это время возникают высокие риски надежности энергоснабжения, так как мощность одного ДГ недостаточна для пуска очереди 34 кгс/см² при аварийном отключении генерирующего оборудования. Результатом отказа пуска одного из двух ДГ последует развитие аварии с классификацией «Полный сброс нагрузки электростанции с потерей СН» с дальнейшим прекращением теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

Вероятность восстановления работоспособного состояния дизельного агрегата, при отсутствии заводов изготовителей данных моделей дизелей и устаревшей конструкции, в дальнейшем невозможна. Новые источники резервного питания будут устанавливаться мощностью 2 МВт каждый.

Также при выполнении данного мероприятия будет произведена реконструкция ГРУ 6 кВ с ретрофитом (процесс обновления существующих систем и устройств с использованием современных технологий, материалов или программного обеспечения) оборудования существующих устаревших ячеек, за счёт замены устаревшего или выработавшего свой срок оборудования.

– **Модернизация системы энергоснабжения Магистрального газопровода отвода Де-Ка-стри-Николаевск с заменой двигателей Capstone C30 в количестве 9 шт.**

Это мероприятие позволит обеспечить надежное электроснабжения пунктов контроля и управления магистрального газопровода, находящихся на газопроводе. Установленное оборудование (с 2008 года) работает в непрерывном режиме и выработало

свой ресурс. Оборудование производства США, обслуживание и закупка запасных частей в нынешних условиях очень затруднительно и затратно.

– Разработка ПИР для модернизации комплекса АСУ ТП котлоагрегата №3, 5, 6 СП "Николаевская ТЭЦ".

Проектно-изыскательные работы по модернизации Автоматической системы управления технологическими процессами (АСУ ТП), направлены на замену устаревшей (не ремонтно-пригодной) системы управления энергетическим оборудованием ТЭЦ.

– Техническое перевооружение, с переводом котлоагрегатов ст. №1,2,3,4,5,6 СП Николаевская ТЭЦ на резервное дизельное топливо.

Проектно-изыскательные работы направлены на разработку мероприятий по переводу на другое резервное топливо. Необходимость данного мероприятия обусловлено невозможностью пополнение запасов резервного топлива мазут, из-за отсутствия предприятий транспортировщиков готовых перевозить «темные» нефтепродукты. На территории Николаевского муниципального района находится склад нефтепродуктов компании ННК «Хабаровскнефтепродукт», запасы топлива производится услугами транспортных компаний, при переводе СП НТЭЦ на «светлое» резервное топливо есть возможность заключения договоров с этими компаниями на перевозку топлива.

Таблица 5.1. - мероприятия

№ п/п	Наименование мероприятия	ед. изм.	Источники финансирования	Объемы финансирования, тыс. руб. (с НДС)			
				2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
1	Техпереворужение Николаевской ТЭЦ с переводом котлоагрегата ст. № 1, ст. № 4 на сжигание природного газа	шт.	амортизация	2243,44771			
2	Модернизация резервного источника электроснабжения на НТЭЦ	шт.	амортизация			155769,33 56	241191,80
3	Модернизация системы энергоснабжения МГ с заменой двигателя Capstone C30 СП Николаевская ТЭЦ, 9 шт.	шт.	амортизация	33182,24917	53166,831 17		42423,640 72
4	Замена подогревателя высокого давления ПВ-180-180-33- 1 ст. № ПВД-8 ТГ-3 СП "Николаевской ТЭЦ"	шт.	амортизация	22848,00	12040,267 52		
5	Разработка ПИР для модернизации комплекса АСУ ТП котлоагрегата №3, 5, 6 СП "Николаевская ТЭЦ" (ПИР)		амортизация				19347,960 58
6	Техническое перевооружение, с переводом котлоагрегатов ст. №1,2,3,4,5,6 СП Николаевская ТЭЦ на резервное дизельное топливо.(ПИР)		амортизация			7724,4124 7	

Инвестиционная программа ООО «ДГК-НТС» на 2025-2028 гг. включает реализацию инвестиционного проекта «Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей г. Николаевска-на-Амуре протяженностью 5,558 км., диаметрами 500, 400, 300, 250 мм.», общей стоимостью 437 602,03 тыс. руб. без НДС. В состав проекта входит техпереворужение магистральной тепловой сети в г. Николаевск-на-Амуре на участках

указанных ниже.

Таблица 5.2. - мероприятия

№ п/п	Наименование мероприятия	ед. изм.	Объемы финансирования, тыс. руб.			
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.
1	Головной участок магистральной теплотрассы от выходных задвижек НТЭЦ до ТК- 3 (МТК-3)	Руб.	111 300,65			
2	Участок магистральной теплотрассы от ТК-6 до МТК-7	Руб.		15 555,86		
3	Участок магистральной теплотрассы от ТК-3 (МТК-3) до МТК- 6 (ТК-3 - ТК-4)	Руб.		27 518,35		
4	Участок магистральной теплотрассы от ТК-3 (МТК-3) до МТК- 6 (ТК-4 - ТК-6)	Руб.		41 330,10		
5	Участок магистральной теплотрассы от ТК-3 (МТК-3) до МТК- 21	Руб.		29 137,65		
6	Участок магистральной теплотрассы от МТК-7а до ТК-8 (от ул. Ленина, вдоль ул. Приамурской, до рембазы ЦРБ) с ТК №7а, 7б, 8	Руб.			33 628,22	
7	Участок тепло- трассы от МТК- 27а до ТК (МКД ул. Орлова 5б) ТК № 27а, 27,26а,26,25	Руб.			43 462,51	
8	Техпереворужение участка теплотрассы от ТК-1 (Калинина- Пионерская) до ТК-7 (ул Александра) с ремонтом ТК 1-5.	Руб.			19 468,63	
9	Участок тепловой сети по ул. Хабаровская	Руб.				31 228,42
10	Участок тепловой сети по ул. Флотская	Руб.				41 963,24

2 Вариант.

Проведения плановых работ по эксплуатации теплоисточников и тепловых сетей.

б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

С учетом разработки ПСД и определением затрат на перспективные развития систем теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» можно тогда сделать технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения.

Следует подчеркнуть, что мероприятия «Мастер-плана» не могут являться технико-экономическим обоснованием (ТЭО или предварительным ТЭО) для проектирования и строительства объектов системы теплоснабжения. Только после разработки проектных предложений для мероприятий «Мастер-плана» выполняется или уточняется оценка финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий, заложенных в мероприятия «Мастер-плана», проводится оценка эффективности финансовых затрат, их инвестиционной привлекательности инвесторами и/или будущими собственниками объектов. Учитывая относительно низкую плотность тепловых нагрузок, особенно на периферийных участках тепловых сетей в варианте №1 предусматривается, часть потребителей будут оборудованы индивидуальными тепловыми пунктами.

Таблица 5.3 - Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения

Мероприятие	Стоимость 1 ед., тыс. руб.	Вариант №1		Вариант №2	
		Кол-во, ед.	Общая стоимость, тыс. руб.	Кол-во, ед.	Общая стоимость, тыс. руб.
Строительство зданий ЦТП и монтаж оборудования, ед.	8082	50	404119	0	0
Внутриквартальные тепловые сети от ЦТП до потребителей в 4-трубном измерении, км	43786	40	1751433	0	0
Частичные изменения трассы существующих тепловых сетей, км	29613	7,5	222101	0	0
Монтаж ИТП, ед.	1200	540	648000	920	1104000
ИТОГО:			3025653		1104000

При сравнении вариантов предполагается, что необходимые затраты на реконструкцию системы централизованного водоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в обоих вариантах будут одинаковыми. Результаты сравнения данных таблицы 5.3. показывают, что капитальные затраты при варианте №2 ниже в 3 раза по сравнению с вариантом №1.

в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 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 поселения, городского округа, города федерального значения

Вариант №1 предусматривает более сложную организацию транспортировки тепловой энергии до потребителей, предусматривающую значительные объемы строительства новых объектов в уже сложившейся, преимущественно жилой, застройке. Более высокие капитальные затраты при варианте №1 по сравнению с вариантом №2 повлекут более высокие эксплуатационные затраты. Следовательно, исходя из принципа экономической целесообразности и минимизации финансовых затрат в качестве основного выбран вариант №2 перспективного развития системы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

Стоимость планируемых работ определить ПСД.

С учетом разработки ПСД и определением затрат на перспективные развития систем теплоснабжения городского поселения можно тогда сделать анализ ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ

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

Величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях Николаевской ТЭЦ принята на основании отчета по расчетам нормативов при производстве и передаче тепловой энергии. Сводные сведения по годовым затратам и потерям теплоносителя в тепловых сетях Николаевской ТЭЦ, котельной п. Аэропорт приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1. – нормативные величины потерь в тепловых сетях

Наименование теплоисточника	Годовые потери теплоносителя					
	с утечкой	Технологические затраты				Всего
		на пусковое заполнение	на регламентные испытания	со сливами САРЗ	всего	
Николаевская ТЭЦ	44334,104	3148,712	2099,138	-	5247,85	49581,954
Котельная п. Аэропорт	924,537	76,629	29,641	-	106,27	1030,807

б) 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

Данные по максимальному и среднечасовому расходу теплоносителя (сетевой воды) на нужды ГВС от Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – сводная таблица расхода теплоносителя (сетевой воды) на нужды ГВС

Наименование системы теплоснабжения	Среднечасовой расход, м ³ /ч	Максимальный расход, м ³ /ч	Годовой расход, м ³
Система тепло- снабжения от Николаевской ТЭЦ	56,5333	118,4834	447288,969
Система тепло- снабжения от котельной п. Аэропорт	0,5055	0,7221	2939,899

в) сведения о наличии баков-аккумуляторов

На Николаевской ТЭЦ установлено два бака-аккумулятора емкостью 2000 куб. м каждый.

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

Часовой расход подпиточной воды на Николаевской ТЭЦ и котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» приведен в таблице 6.3.

Таблица 6.3. – объем подпитки тепловой сети

№	Наименование системы теплоснабжения	Заполнение ТС, м3	Подпитка ТС (0,75%), м3/ч	Расход на ГВС открытой системы теплоснабжения, м3/ч	Всего, м3/ч
1	Николаевская ТЭЦ	5247,850	39,3589	56,5333	95,8922
2	Котельная п. Аэропорт	106,270	0,7970	0,5055	1,3025

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

В связи с отсутствием в планах развития системы теплоснабжения ввода новых участков тепловой сети или подключения новых потребителей, то перспективный баланс производительности водоподготовительных установок совпадает с текущим балансом, приведенном в таблице 6.1.

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

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

В связи с отсутствием в планах развития системы теплоснабжения ввода новых участков тепловой сети или подключения новых потребителей, то перспективный баланс производительности водоподготовительных установок совпадает с текущим балансом, приведенном в таблице 6.1.

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

Сведения по расчетным и фактическим потерям по состоянию на 2024 г. не представлены.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплopotребляющей 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

Согласно статье 14, ФЗ №190 «О теплоснабжении» от 27.07.2010 года, подключение теплopotребляющих 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 ФЗ №190 «О теплоснабжении» и правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

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

При наличии технической возможности подключения к системе теплоснабжения и при наличии свободной мощности в соответствующей точке подключения отказ потребителю, в том числе застройщику, в заключение договора на подключение объекта капитального строительства, находящегося в границах определенного схемой теплоснабжения радиуса эффективного теплоснабжения, не допускается. Нормативные сроки подключения к системе теплоснабжения этого объекта капитального строительства устанавливаются правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

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

В случае внесения изменений в схему теплоснабжения теплоснабжающая организация или теплосетевая организация обращается в орган регулирования для внесения изменений в инвестиционную программу. После принятия органом

регулирования решения об изменении инвестиционной программы он обязан учесть внесенное в указанную инвестиционную программу изменение при установлении тарифов в сфере теплоснабжения в сроки и в порядке, которые определяются основами ценообразования в сфере теплоснабжения и правилами регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. Нормативные сроки подключения объекта капитального строительства устанавливаются в соответствии с инвестиционной программой теплоснабжающей организации или теплосетевой организации, в которую внесены изменения, с учетом нормативных сроков подключения объектов капитального строительства, установленных правилами подключения к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Таким образом, вновь вводимые потребители, обратившиеся соответствующим образом в теплоснабжающую организацию, должны быть подключены к централизованному теплоснабжению, если такое подсоединение возможно в перспективе.

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

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Использование автономных источников теплоснабжения целесообразно в случаях:

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

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

Таким образом, проект переустройства должен соответствовать строительным нормам и правилам проектирования и быть согласованным с теплоснабжающей организацией, так как затрагивает общедомовую инженерную систему отопления.

п. 15 ст. 14 ФЗ от 27.07.2010 г. N190-ФЗ "О теплоснабжении".

Статья 14. Подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения

п.15. Запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, перечень которых определяется правилами подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Теплоснабжение многоквартирного жилого дома является централизованным. В данном случае, отключение квартиры от общей системы отопления с установкой газового котла, предусматривает изменение общедомовой инженерной системы отопления.

Поскольку система центрального отопления дома относится к общему имуществу, то согласно п. 3 ст. 36, п. 2 ст. 40, ст. 44 ЖК РФ, реконструкция этого имущества путем его уменьшения, изменения назначения или присоединение к имуществу одного из собственников возможны только с согласия всех собственников помещений в многоквартирном доме.

Порядок расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению, как для жилых, так и для нежилых помещений многоквартирного дома определен пунктом 42(1) Правил предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 N 354 (далее - Правила N 354).

Правилами N 354 (ред. от. 29.06.2020 г.) предусмотрен механизм расчета размера платы за коммунальную услугу по отоплению в многоквартирном доме, отдельные помещения которых в предусмотренном законодательством Российской Федерации порядке отключены от централизованной системы отопления.

Согласно пункту 1.7 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных Постановлением Госстроя России от 27.09.2003 №170, переоборудование жилых и нежилых помещений в жилых домах допускается производить после получения соответствующих разрешений в установленном порядке.

Необходимо учитывать, что в соответствии с положениями Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" система инженерно-технического обеспечения - одна из систем здания или сооружения,

предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности (подпункт 21 пункта 2 статьи 2); параметры и другие характеристики систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения должны соответствовать требованиям проектной документации.

Действующим законодательством Российской Федерации определены обязательные нормы для принятия решения потребителями о смене способа обеспечения теплоснабжения, в том числе требования к индивидуальным квартирным источникам тепловой энергии, которые допускается использовать для отопления жилых помещений в многоквартирных домах при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения.

б) 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

Генерирующие объекты, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» отсутствуют.

в) 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

Объекты, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, на территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» отсутствуют.

г) 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

Схемой теплоснабжения не предусматривается.

д) 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

Схемой теплоснабжения предусмотрено техническое перевооружение, с переводом котлоагрегатов ст. №1,2,3,4,5,6 СП Николаевская ТЭЦ на резервное дизельное топливо. (ПИР).

е) 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

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, схемой теплоснабжения не предусмотрено.

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

Действия источников тепловой энергии в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» носит разрозненный характер.

з) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Перевод котельных в пиковый режим не предусматривается. Источники, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрен.

и) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии

Расширение зоны действия Николаевской ТЭЦ не планируется.

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

Вывод в резерв или вывод из эксплуатации существующих котельных не планируется.

л) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, городского округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

В зонах застройки малоэтажными жилыми домами предусматривается использование индивидуальных источников тепловой энергии. Обоснованием для данной концепции обеспечения тепловой энергией населения является большая разрозненность зон застройки, низкая тепловая нагрузка перспективных потребителей, неэффективность использования централизованного теплоснабжения для малоэтажного жилья.

м) обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Балансы тепловой мощности источников тепловой энергии были рассчитаны в соответствии со СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, балансы приведены в разделе 2. На основе Генерального плана городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» были взяты площади приростов строительных фондов. В связи с нестабильной экономической ситуацией в РФ в перспективе Генерального плана возможны изменения.

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

Ввод новых и реконструкция или модернизация существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не целесообразно, поскольку по природно-климатическим условиям ни возобновляемые источники энергии, ни местные виды топлива не обеспечат требуемый объем тепловой энергии на нужды отопления и ГВС.

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

Организация теплоснабжения в производственных зонах на территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» сохраняется в существующем виде.

п) результаты расчетов радиусов эффективного теплоснабжения

Так как не планируется подключение тепловых нагрузок к котельным городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре», или они незначительные, то в перспективе эффективные радиусы существующих котельных не изменятся.

Таблица 7.1.1– Расчет оптимального радиуса Николаевская ТЭЦ

Площадь, км ²	10,2
Кол-во абонентов	662
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	60
Стоимость сетей, руб.	-
Материальная характеристика	16508,74
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	-
Нагрузка, Гкал/ч	321,2
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	31,49
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C)	60
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1,3
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	8,6

Таблица 7.1.2– Расчет оптимального радиуса котельной п. Аэропорт

Площадь, км ²	0,45
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	44
Стоимость сетей, руб.	3517066
Материальная характеристика	432,6
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	8130,06
Нагрузка, Гкал/ч	2,632
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	4,97
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,9

Таблица 7.1.3– Расчет оптимального радиуса котельной КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»

Площадь, км ²	0,061
Кол-во абонентов	6
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	98
Стоимость сетей, руб.	
Материальная характеристика	
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м2)	
Нагрузка, Гкал/ч	2.631
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км2)	43.13
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °C)	20
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Р_{опт} (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,656

Если рассчитанный радиус эффективного теплоснабжения больше существующей зоны действия котельной, то возможно увеличение тепловой мощности котельной и расширение зоны ее действия с выводом из эксплуатации котельных, расположенных в радиусе эффективного теплоснабжения; если рассчитанный перспективный радиус эффективного теплоснабжения изолированных зон действия существующих котельных меньше, чем существующий радиус теплоснабжения, то расширение зоны действия

котельной не целесообразно.

В первом случае осуществляется реконструкция котельной с увеличением ее мощности; во втором случае осуществляется реконструкция котельной без увеличения (возможно со снижением, в зависимости от перспективных балансов установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки) тепловой мощности.

р) описание мероприятий на источниках тепловой энергии, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Схемой теплоснабжения не предусматриваются мероприятия по строительству источников тепловой энергии в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом

с) покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью

По результатам расчета тепловых балансов источники теплоснабжения имеет резерв тепловой мощности.

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

Согласно представленных сведений в 2025-2026 г. планируется прирост потребления на коллекторах тепловой энергии.

у) определение перспективных режимов загрузки источников тепловой энергии по присоединенной тепловой нагрузке

Перспективные режимы загрузки источника тепловой энергии в городском поселении представлены в таблице 4.1.

ф) определение потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива

Потребности в топливе и рекомендации по видам используемого топлива на тепловых источниках в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» представлены в Главе 10.

Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Информация актуализирована по состоянию на 2024 год.

ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ И СООРУЖЕНИЙ НА НИХ

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

В котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» дефицит мощности по источникам тепловой энергии отсутствует (см. таблица 4.1 – Балансы тепловой энергии).

В соответствии с этапами реализации Генплана (положение о территориальном планировании) новые объекты социальной сферы не планируются к введению в эксплуатацию на территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» на расчетный срок.

Проведение капитального строительства объектов, подключаемых к системе теплоснабжения на территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» на расчетный срок не планируется.

На сегодняшний день часть участков тепловых сетей введены в эксплуатацию более 25 лет назад и исчерпали нормативный срок службы, что влечет за собой увеличение вероятности аварийных ситуаций и неоправданных тепловых потерь при передаче ресурса.

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

На территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» строительство новых тепловых сетей в расчетный срок не планируется.

в) предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство тепловых сетей, для обеспечения возможности поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения не требуется в связи с достаточной надежностью существующей конфигурации тепловых сетей.

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

Инвестиционная программа ООО «ДГК-НТС» на 2025-2028 гг. включает реализацию инвестиционного проекта «Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей г. Николаевска-на-Амуре протяженностью 5,558 км., диаметрами 500, 400, 300, 250 мм.», общей стоимостью 437 602,03 тыс. руб. без НДС. В состав проекта входит техперевооружение магистральной тепловой сети в г. Николаевск-на-Амуре на следующих участках (см. табл. 5.2).

д) предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения

Для обеспечения надежной работы системы теплоснабжения в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» не требуется перекладка существующих магистральных трубопроводов. Все изменения по строительству, реконструкции тепловых сетей будут указаны при разработке проектной документации на реконструкцию тепловых сетей.

На сегодняшний день часть участков тепловых сетей введены в эксплуатацию более 25 лет назад и исчерпали нормативный срок службы, что влечет за собой увеличение вероятности аварийных ситуаций и неоправданных тепловых потерь при передаче ресурса.

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

Обоснование дефицита пропускной способности сетей приведено в главе 1 части 6 разделе в) гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю.

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

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» их часть нуждается в замене. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1999 года, нуждаются в замене.

Инвестиционная программа ООО «ДГК-НТС» на 2025-2028 гг. включает реализацию инвестиционного проекта «Техническое перевооружение магистральных тепловых сетей г. Николаевска-на-Амуре протяженностью 5,558 км., диаметрами 500, 400, 300, 250 мм.», общей стоимостью 437 602,03 тыс. руб. без НДС. В состав проекта входит техперевооружение магистральной тепловой сети в г. Николаевск-на-Амуре на следующих участках (см. табл. 5.2).

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

Насосные станции в городском поселении отсутствуют.

и) мероприятий на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматривается на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей, в целях обеспечения живучести источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

Мероприятия на тепловых сетях, необходимость реализации которых рассматриваются на этапе разработки проектной документации по строительству тепловых сетей, в том числе при присоединении перспективных потребителей не предусмотрены.

Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения

Информация актуализирована по состоянию на 2024 год.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

а) технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участкам такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения

По открытой схеме ГВС подключены потребители городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

Согласно Федеральным законам от 30.12.2021 N 438-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О теплоснабжении" часть 1 статьи 4 дополнить пунктом 15.5 следующего содержания:

п. 15.5 - утверждение порядка определения экономической эффективности перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения;

Согласно части 3 статьи 23 п.7.1 - обязательную оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Без проведения такой оценки схема теплоснабжения не может быть утверждена (актуализирована);

Часть 9 статья 29 признана утратившей силу.

На данном этапе актуализации схемы теплоснабжения Правительством Р.Ф. не определен порядок оценки экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения, отдельных участков таких систем на закрытые системы

После утверждения порядка оценки экономической эффективности по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытую систему горячего водоснабжения в рамках гарантийных обязательств разработчик схемы теплоснабжения данный раздел приведет в соответствие с требованием действующего закона.

Закрытая система

Отличие данной схемы централизованного обогрева домов от предыдущей состоит в том, что горячая вода используется исключительно для отопления. Горячее

водоснабжение обеспечивается по отдельному контуру или индивидуальными нагревательными приборами.

Циркуляция теплоносителя происходит по замкнутому кругу; возникающие незначительные потери восполняются за счет автоматической подкачки при потере давления. Температура подаваемой воды регулируется непосредственно в котельной. Объем кипятка в этой системе сохраняется одинаковый. Таким образом, интенсивность нагрева помещений напрямую зависит от температуры жидкости, циркулирующей по трубам. В этой схеме обогрева домов важную роль играют теплопункты. В них вода поступает от ТЭЦ, и уже там с ее помощью происходит нагрев теплоносителя, который и подается потребителям.



На момент актуализации схемы теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре, мероприятие по переходу на закрытую систему ГВС не разработаны, в связи с чем, описываемые ниже мероприятия носят рекомендательный характер и должны быть учтены при актуализации схемы теплоснабжения.

Для решения вопроса по полному переходу на закрытую систему горячего водоснабжения по муниципальному образованию, необходимо провести:

- а) предпроектные, изыскательные работы;
- б) разработать проект перехода на закрытую систему теплоснабжения;
- в) разработку инвестиционной программы.

При переводе системы горячего водоснабжения на закрытую схему следует учитывать, что холодная вода, подогреваемая в теплообменниках, содержит растворённый кислород, который при нагреве способствует увеличению скорости коррозии металлических трубопроводов системы ГВС. Поэтому при установке теплообменников, необходимо учитывать, из какого материала выполнена система горячего водоснабжения

и при необходимости совмещать работы по закрытию системы ГВС с реконструкцией внутридомовой системы ГВС.

В связи с высокой стоимостью мероприятий по переходу с открытой на закрытую систему теплоснабжения, в качестве источников финансирования должны выступать: средства бюджетного финансирования, заемные денежные средства, инвестиционная надбавка при тарифном регулировании, амортизационные отчисления.

По мере перевода объектов теплоснабжения на закрытую схему горячего водоснабжения скорость оборачиваемости воды в тепловых сетях, а как следствие и ее качество будет снижаться. Перевод на закрытую схему горячего водоснабжения объектов теплоснабжения необходимо выполнять единовременно в течение одного межотопительного периода, иначе качество технологической воды по мере перевода объектов на закрытый водоразбор будет продолжать снижаться.

Перевод открытых систем теплоснабжения в закрытые системы предусматривает три мастер-плана проведения работ:

1. Реконструкция котельных с обустройством в них тепловых пунктов горячего водоснабжения. Отпуск тепловой энергии и горячего водоснабжения потребителям производится по четырех трубному обеспечению (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

2. Строительство отдельно стоящих тепловых пунктов внутри жилых домовых зон.

Прокладка сетей до тепловых пунктов двухтрубная, после ТП до потребителей четырех трубная система (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

3. Строительство индивидуальных тепловых пунктов (узлов) внутри дома (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

Точная стоимость и затраты на производства работ зависят от выбранного варианта мастер-плана и указана в проектно-сметной документации.

Оптимальным и менее затратным вариантом при определении работ по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» является строительство индивидуальных тепловых пунктов (узлов) внутри дома (при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

При выборе данного варианта необходимо учесть дополнительный объем холодной воды, который будет необходим для горячего водоснабжения, пропускную способность водопроводов от водоисточников до потребителей и установленные мощности на объектах водоснабжения.

б) обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

Для системы теплоснабжения от НТЭЦ городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» принято качественное регулирование отпуска тепловой энергии в сетевой воде потребителям. Расчетный температурный график – 130/70 °С при расчетной температуре наружного воздуха -33 °С. Точка излома температурного графика при спрямлении на ГВС 70 °С утверждена при температуре наружного воздуха +1 °С. Существующий температурный график с полкой на 70 °С обеспечивает работу теплообменников ГВС в проектируемых ИТП потребителей горячего водоснабжения по «закрытой» схеме.

в) предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения), на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям

Для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения нет необходимости производить реконструкцию тепловых сетей. Пропускной способности тепловых сетей достаточно. Дополнительного изучения требует вопрос технической готовности системы централизованного водоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» обеспечить всех потребителей в точках подключения объемом воды для горячего водоснабжения.

г) расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

При переводе открытой системы теплоснабжения на закрытую систему предлагается оптимальный вариант проведения работ - Вариант №3

ВАРИАНТ №3

Строительство индивидуальных тепловых пунктов (узлов) внутри дома (наличие у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения).

Таблица 9.1. - приблизительная величина затрат на одно ИТП

№	Наименования работ	Приблизительная стоимость на один ИТП, тыс. руб.
1.	Стоимость проектирования ИТП (до 0,5 Гкал.ч)	500,0
2.	Стоимость монтажа ИТП (с оборудованием)	700,0
3.	Стоимость обслуживания ИТП (зарплата обслуживающего персонала)	6,8
4.	Автоматизация ИТП	
	- на основе системы ТРМ 232 (Овен)	350,0
	- на основе системы Трансформер SL	550,0
	- на основе системы Danfoss	750,0
5	Гидравлические испытания	от 34,0
6	Пуско-наладка ИТП	от 250,0
ИТОГО (с ТРМ 232 (Овен))		1840,8

Точные затраты на выполнение работ можно определить при учете всех мероприятий при разработке проектно-сметной документации по переводу потребителей на закрытую систему горячего водоснабжения.

д) оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Реализация проекта перевода на закрытую схему присоединения по ГВС предлагается посредством установки подогревателей горячей воды непосредственно в индивидуальных тепловых пунктах зданий. Данная схема является наиболее эффективной, если сравнивать с закрытием схемы посредством ЦТП и 4-трубной системы теплоснабжения. Основной эффект от перевода потребителей на закрытую схему ГВС достигается за счет повышения качества горячей воды у конечных потребителей.

Качество горячего водоснабжения регламентируется разделом II Приложения 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 6.05.2011 г. № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Пунктом 5, раздела II, Приложения 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия температуры горячей воды в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании: при эксплуатации СЦГВ температура воды в местах водоразбора не должна быть ниже + 60°C, статическом давлении не менее 0,05 МПа при заполненных трубопроводах и водонагревателях водопроводной водой. Допустимое отклонение температуры горячей воды в точке разбора: в ночное время (с 00.00 до 5.00 часов) не более чем на 5°C; в дневное время (с 5.00 до 00.00 часов) не более чем на 3°C.

Пунктом 6, раздела II, Приложения 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия состава и свойств горячей воды требованиям в точке водоразбора требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании. Отклонение состава и свойств горячей воды от требований законодательства Российской Федерации о техническом регулировании не допускается.

Пунктом 7, раздела II, Приложения № 1 к Правилам предусмотрено обеспечение соответствия давления в системе горячего водоснабжения в точке разбора – от 0,03 МПа до 0,45 МПа. Отклонение давления в системе горячего водоснабжения не допускается.

Целевой показатель потерь воды определяется исходя из данных об отпуске тепловой энергии, и устанавливается в процентном соотношении к фактическим показателям деятельности регулируемой организации на начало периода регулирования.

На момент написания схемы теплоснабжения не осуществлен ни один перевод потребителя с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую схему.

Возможные эффекты перевода на закрытую схему теплоснабжения для потребителей городского поселения:

- снижение платежей за горячую воду при стоимости теплоносителя выше стоимости водопроводной воды;
- автоматическое поддержание комфортной температуры горячей воды у потребителя;
- уменьшение сливов при отсутствии циркуляции;
- повышение достоверности и снижение стоимости приборного учета;
- возможность погодозависимого управления системой отопления – повышение уровня комфорта.

Возможные эффекты перевода на закрытую схему теплоснабжения для теплоснабжающей организации:

- менее жесткие требования к качеству теплоносителя;
- ликвидация убытков при тарифе на теплоноситель ниже реальных затрат;
- снижение коммерческих потерь;
- возможность получения дополнительных доходов от эксплуатации ИТП;
- стабильная циркуляции теплоносителя в системе отопления благодаря использования насосного оборудования
- более гибкий гидравлический режим работы сетевого контура и систем потребителя;
- реализация возможности работы в режиме «приоритета ГВС» при недостатке расхода сетевой воды
- максимальное энергосбережение и снижение сетевых расходов теплоносителя с возможностью подключения новых потребителей без переключений с увеличением пропускной способности;
- повышение качества теплоносителя с уменьшением внутренней коррозии оборудования.

е) 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

Финансовые вложения требуются для устройства ИТП у потребителей. Данные системы конструктивно располагаются внутри дома, относятся к общедомовым инженерным системам и соответственно, должны принадлежать собственникам квартир и помещений МКД (многоквартирного дома). В качестве источников финансирования ИТП могут являться: 177 Схема теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района Хабаровского края на период до 2030 г. - средства фонда капитального ремонта; - целевые платежи населения и других собственников помещений; - бюджетные средства.

В соответствии с частью 8 статьи 40 Федерального закона № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и частью 4 статьи 23 Федерального закона № 190 «О теплоснабжении» мероприятия на имущественном комплексе ресурсоснабжающих организаций, необходимые для перевода абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения), на иные системы горячего водоснабжения, реализуются в рамках их инвестиционных программ.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего, летнего и переходного периодов, необходимые для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения

Расчеты перспективных максимальных годовых расходов топлива для зимнего, и переходного периодов по элементам территориального деления выполнены на основании данных о среднемесячные температуры наружного воздуха, суммарной присоединенной тепловой нагрузке и удельных расходов условного топлива.

Котельные городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» используют в качестве топлива природный газ.

Перспективный годовой расход топлива представлены в табл. 10.1.

Таблица 10.1 - фактический расход годового топлива

Наименование системы теплоснабжения	Вид топлива	Норматив удельного расхода топлива, т.у.т./Гкал	Максимальный часовой расход топлива, т.у.т.
2022 г.			
Николаевская ТЭЦ	Природный газ	161,618	169863
Котельная п. Аэропорт	Природный газ	160,47	309,5466
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	Природный газ	130,07	192,57
2023 г.			
Николаевская ТЭЦ	Природный газ	161,436	173411
Котельная п. Аэропорт	Природный газ	160,347	328,0
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	Природный газ	130,07	192,57
2024 г.			
Николаевская ТЭЦ	Природный газ	161,62	177572
Котельная п. Аэропорт	Природный газ	160,16	926,0

1. НТЭЦ – основное топливо: природный газ, Сахалинского месторождения;

– резервное топливо: мазут.

2. Котельная п. Аэропорт – основное топливо: природный газ, Сахалинского месторождения;

– резервное топливо: дизельное топливо.

3. Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер» - основное топливо: природный газ, Сахалинского месторождения;

– резервное топливо: дизельное топливо.

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

Котельные городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» используют в качестве топлива природный газ.

Нормативный запас топлива в котельных городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» не предусмотрен.

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

Котельные городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» используют в качестве топлива природный газ

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

На территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» основным топливом для котельных является природный газ Сахалинского месторождения, уголь не используется.

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

Основным топливом котельных для выработки тепловой энергии в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» является природный газ.

е) приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

На момент актуализации схемы теплоснабжения преобладающим видом топлива в сельском поселении является природный газ.

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

Существующие и перспективные топливные балансы приведены в соответствии с уровнем потребления топлива, сложившегося на момент актуализации схемы теплоснабжения. Балансы сформированы с учетом актуализированного прогноза прироста тепловых нагрузок, представленного в Главе 2.

ГЛАВА 11. НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАЖЕНИЯ

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

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность $1/(\text{км} \cdot \text{год})$. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу все системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов, будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \prod_{i=1}^{i=N} P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-t \sum_{i=1}^{i=N} \lambda_i L_i} = e^{-\lambda_c t}, \quad (1)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке:

$$\lambda_c = \lambda_1 L_1 + \lambda_2 L_2 + \dots + \lambda_n L_n, \frac{1}{\text{час}} \quad (2)$$

где L - протяженность каждого участка, км.

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкую по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0(0, t\tau)^{a-1}, \quad (3)$$

где τ - срок эксплуатации участка, лет.

Для распределения Вейбулла рекомендуется использовать следующие эмпирические коэффициенты:

$$a = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 1 < \tau \leq 3 \\ 1,0 & \text{при } 3 < \tau \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{x/20} & \text{при } \tau > 17 \end{cases}, \quad (4)$$

Поскольку статистические данные о технологических нарушениях, предоставленные теплоснабжающими организациями, недостаточно полные, то среднее значение интенсивности отказов принимается равным $\lambda_0=0,05$ $1/(\text{год} \cdot \text{км})$. При использовании данной зависимости следует помнить о некоторых допущениях, которые были сделаны при отборе данных:

- она применима только тогда, когда в тепловых сетях существует четкое разделение на эксплуатационный и ремонтный периоды;

- в ремонтный период выполняются гидравлические испытания тепловой сети после каждого отказа.

1. Надёжность системы теплоснабжения обеспечивается надёжной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

2. Показатели надёжности системы теплоснабжения:

а) показатель надёжности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э=1,0$ – при наличии резервного электроснабжения;

$K_э=0,6$ – при отсутствии резервного электроснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_i * K_э^{уст.i} + ... + Q_n * K_э^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, (1)$$

где $K_э^{уст.i}$, $K_э^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_q}, (2)$$

где Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

t_q – количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n – количество источников тепловой энергии.

б) показатель надёжности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_в = 1,0$ – при наличии резервного водоснабжения;

$K_в = 0,6$ – при отсутствии резервного водоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_в^{общ} = \frac{Q_i * K_в^{уст.i} + ... + Q_n * K_в^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, (3)$$

где $K_в^{уст.i}$, $K_в^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

в) показатель надёжности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_т$) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_m = 1,0$ – при наличии резервного топливоснабжения;

$K_m = 0,5$ – при отсутствии резервного топливоснабжения;

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_m^{общ} = \frac{Q_i * K_m^{уст.i} + ... + Q_n * K_m^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, (4)$$

где $K_m^{уст.i}$, $K_m^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчётным тепловым нагрузкам потребителей (K_δ) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_\delta = 1,0$ – полная обеспеченность;

$K_\delta = 0,8$ – не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_\delta = 0,5$ – не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_\delta^{общ} = \frac{Q_i * K_\delta^{уст.i} + ... + Q_n * K_\delta^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, (5)$$

где $K_\delta^{уст.i}$, $K_\delta^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путём их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчётной тепловой нагрузки к сумме расчётных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100% - $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно - $K_p = 0,7$;

от 50% до 70% включительно - $K_p = 0,5$;

от 30% до 50% включительно - $K_p = 0,3$;

менее 30% включительно - $K_p = 0,2$.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_p^{общ} = \frac{Q_i * K_p^{уст.i} + ... + Q_n * K_p^{уст.n}}{Q_i + Q_n}, (6)$$

где $K_p^{уст.i}$, $K_p^{уст.n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

е) показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризующий долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{экспл} - S_c^{ветх}}{S_c^{экспл}}, (7)$$

где $S_c^{экспл}$ - протяжённость тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

$S_c^{ветх}$ - протяжённость ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации.

ж) показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк.мс}$), характеризующий количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$I_{отк.мс} = \frac{n_{отк}}{S} [1/(км*год)], (8)$$

где

$n_{отк}$ – количество отказов за предыдущий год;

S – протяжённость тепловой сети (в двухтрубном исчислении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк.мс}$) определяется показатель надёжности тепловых сетей ($K_{отк.мс}$):

до 0,2 включительно - $K_{отк.мс} = 1,0$;

от 0,2 до 0,6 включительно - $K_{отк.мс} = 0,8$;

от 0,6 до 1,2 включительно - $K_{отк.мс} = 0,6$;

свыше 1,2 - $K_{отк.мс} = 0,5$.

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл} * 100}{Q_{факт}} [\%], (9)$$

где

$Q_{откл}$ – недоотпуск тепла;

$Q_{факт}$ – фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надёжности ($K_{нед}$):

до 0,1% включительно - $K_{нед} = 1,0$;

от 0,1% до 0,3% включительно - $K_{нед} = 0,8$;

от 0,3% до 0,5% включительно - $K_{нед} = 0,6$;

от 0,5% до 1,0% включительно - $K_{нед} = 0,5$;

свыше 1,0% - $K_{нед} = 0,2$.

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом (K_n) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

к) показатель оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием (K_m) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определённому по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (10)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n – число показателей, учтённых в числителе.

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($K_{тр}$) определяется аналогично по формуле (10) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего $K_{тр}$ частные показатели не должны превышать 1,0.

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($K_{ист}$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношений фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности – кВт) к потребности.

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;

оснащённости машинами, специальными механизмами и оборудованием;
наличия основных материально-технических ресурсов;
укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для
ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению
восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-
восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{гот}} = 0,25 * K_n + 0,35 * K_m + 0,3 * K_{mp} + 0,1 * K_{ист} \quad (11)$$

Общая оценка готовности даётся по следующим категориям:

$K_{\text{гот}}$	$K_n; K_m; K_{mp}$	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

3. Оценка надёжности систем теплоснабжения.

а) оценка надёжности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надёжности $K_{\text{э}}$, $K_{\text{б}}$, K_m и источники
тепловой энергии могут быть оценены как:

надёжные - при $K_{\text{э}}=K_{\text{б}}=K_m=1$;

малонадёжные - при значении меньше 1 одного из показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{б}}$, K_m .

ненадёжные - при значении меньше 1 у 2-х и более показателей $K_{\text{э}}$, $K_{\text{б}}$, K_m .

б) оценка надёжности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надёжности тепловые сети могут быть
оценены как:

высоконадёжные - более 0,9;

надёжные - 0,75 - 0,9;

малонадёжные - 0,5 – 0,74;

ненадёжные - менее 0,5.

в) оценка надёжности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надёжности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок
надёжности источников тепловой энергии и тепловых сетей:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{б}} + K_m + K_{\text{б}} + K_p + K_c + K_{\text{отк.мс}} + K_{\text{нед}}}{8} \quad (12)$$

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{э}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_{\text{э}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):
 - до 5,0 – $K_{\text{э}} = 0,8$;
 - 5,0 – 20 – $K_{\text{э}} = 0,7$;
 - свыше 20 – $K_{\text{э}} = 0,6$.

Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{в}}$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_{\text{в}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):
 - до 5,0 - $K_{\text{в}} = 0,8$;
 - 5,0 – 20 - $K_{\text{в}} = 0,7$;
 - свыше 20 - $K_{\text{в}} = 0,6$.

Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии ($K_{\text{т}}$)

характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_{\text{т}} = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):
 - до 5,0 - $K_{\text{т}} = 1,0$;
 - 5,0 – 20 - $K_{\text{т}} = 0,7$;
 - свыше 20 - $K_{\text{т}} = 0,5$.

Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей ($K_{\text{б}}$)

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

- до 10 - $K_{\text{б}} = 1,0$;
- 10 – 20 - $K_{\text{б}} = 0,8$;
- 20 – 30 - $K_{\text{б}} = 0,6$;

- свыше 30 - $K_6 = 0,3$.

Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии (K_p) и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

- 90 – 100 - $K_p = 1,0$;

- 70 – 90 - $K_p = 0,7$;

- 50 – 70 - $K_p = 0,5$;

- 30 – 50 - $K_p = 0,3$;

- менее 30 - $K_p = 0,2$.

Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

- до 10 - $K_c = 1,0$;

- 10 – 20 - $K_c = 0,8$;

- 20 – 30 - $K_c = 0,6$;

- свыше 30 - $K_c = 0,5$.

Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года:

$$I_{отк} = \text{потк} / (3 \cdot S) [1/(\text{км} \cdot \text{год})],$$

где потк - количество отказов за последние три года;

S- протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности $K_{отк}$:

- до 0,5 - $K_{отк} = 1,0$;

- 0,5 - 0,8 - $K_{отк} = 0,8$;

- 0,8 - 1,2 - $K_{отк} = 0,6$;

- свыше 1,2 - $K_{отк} = 0,5$.

Показатель относительного недоотпуска тепловой энергии ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} \cdot 100 [\%],$$

где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепловой энергии потребителям за последние 3 года;
 $Q_{факт}$ – фактический отпуск тепловой энергии системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель

надежности ($K_{нед}$):

- до 0,1 - $K_{нед} = 1,0$;
- 0,1 - 0,3 - $K_{нед} = 0,8$;
- 0,3 - 0,5 - $K_{нед} = 0,6$;
- свыше 0,5 - $K_{нед} = 0,5$.

Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения

$$Ж = \frac{Д_{жал}}{Д_{сумм}} [\%],$$

где $Д_{сумм}$ – количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$Д_{жал}$ – количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента ($Ж$) определяется показатель надежности ($K_{ж}$):

- до 0,2 - $K_{ж} = 1,0$;
- 0,2 – 0,5 - $K_{ж} = 0,8$;
- 0,5 – 0,8 - $K_{ж} = 0,6$;
- свыше 0,8 - $K_{ж} = 0,4$.

Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_{э}$, $K_{в}$, $K_{т}$, $K_{б}$, $K_{р}$ и $K_{с}$:

$$K_{над} = \frac{K_{э} + K_{в} + K_{т} + K_{б} + K_{р} + K_{с} + K_{отк} + K_{нед} + K_{ж}}{n},$$

где n – число показателей, учтенных в числителе. Таким образом, применительно к рассмотренным показателям общий показатель надежности рассматриваемой системы теплоснабжения.

Оценка надежности систем теплоснабжения

В зависимости от полученных показателей надежности системы теплоснабжения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Результаты анализа надежности по котельным представлены в таблицах 11.1.

Таблица 11.1 - фактически сложившиеся значения показателей надежности систем теплоснабжения

Наименование показателей	Обозначение/ формула	Николаевская ТЭЦ	Котельная п. Аэропорт	котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»
Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии	Кэ	1,0	1,0	1,0
При наличии резервного электроснабжения	Кэ = 1,0	1,0	1,0	1,0
При отсутствии резервного электроснабжения	Кэ = 0,6			
Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии	Кв	0,6	0,6	0,6
При наличии резервного водоснабжения	Кв = 1,0			
При отсутствии резервного водоснабжения	Кв = 0,6	0,6	0,6	0,6
Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии	Кт	1,0	1,0	0,5
При наличии резервного топлива	Кт = 1,0	1,0	1,0	
При отсутствии резервного топлива	Кт = 0,5			0,5
Показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей	Кб	1,0	1,0	1,0
полная обеспеченность	Кб = 1,0	1,0	1,0	1,0
не обеспечена в размере 10% и менее	Кб = 0,8			
не обеспечена в размере более 10%	Кб = 0,5			
Показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства	Кр	0,5	0,2	0,2
Потери 90м%- 100%	Кр = 1,0			
от 70% до 90% включительно	Кр = 0,7			
от 50% до 70% включительно	Кр = 0,5	0,5	0,5	0,5
от 30% до 50% включительно	Кр = 0,3			
менее 30% включительно Показатель технического состояния тепловых сетей	Кр = 0,2 Кс (Scэкспл - Sc ^{ветх})			
протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации	экспл Sc	46,825	9,9552	
Протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации	ветх Sc		0	0
Показатели интенсивности отказов систем теплоснабжения				
Показатель интенсивности отказов тепловых сетей	Котк тс	1,0	1,0	1,0
Интенсивность отказов				
до 0,2 включительно	Котк тс = 1,0	1,0	1,0	1,0
от 0,2 до 0,6 включительно	Котк тс = 0,8			
от 0,6 - 1,2 включительно	Котк тс = 0,6			
Свыше 1,2	Котк тс = 0,5			
Показатель относительного аварийного недоотпуска тепла (Кнед) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок	Кнед (Ки)	1,0	1,0	1,0
до 0,1% включительно	Кнед = 1,0	1,0	1,0	1,0
от 0,1% до 0,3% включительно	Кнед = 0,8			
от 0,3% до 0,5% включительно	Кнед = 0,6			
от 0,5% до 1,0% включительно	Кнед = 0,5			
свыше 1,0%	Кнед = 0,2			
Показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения	Кгот = 0,25 * Кп + 0,35 * Км + 0,3 * Ктр + 0,1 * Кист	1,0	1,0	1,0
Показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом	Кп	1,0	1,0	1,0
Показатели оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием	Км	1,0	1,0	1,0
Показатель наличия основных материально-технических характеристик	Ктр	1,0	1,0	1,0

Показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания (Кист) для ведения аварийно-восстановительных работ	Кист	1,0	1,0	1,0
категория	Критерии оценки	0,89	0,85	0,79
высоко надежные	$K_э = K_в = K_т = 1$ и $K_и = 0,5$			
Надежные	$K_э = K_в = K_т = 0,7$ и $K_и = \text{менее } 0,5$	надежные	надежные	надежные
малонадежные	$K_и = 0,5$ и при значении меньше 1 у одного из показателей $K_э, K_в$			
ненадежные	$K_и = 0,2$ и/или при значении меньше 1 у 2х и более показателей $K_э, K_в$			
категория	критерии оценки			
Высоконадежные	более 0,9			
Надежные	0,75-0,89	надежные	надежные	надежные
Малонадежные	0,5-0,74			
ненадежные	менее 0,5			
Оценка надёжности системы теплоснабжения в целом				
Общая оценка надёжности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надёжности источников тепловой энергии и тепловых сетей		надежные	надежные	надежные
Общая оценка надёжности системы теплоснабжения определяется как наихудшая из оценок надёжности источников тепловой энергии или тепловых сетей		надежные	надежные	надежные

б) метода и результат обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

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, рекомендуется использовать эмпирическую зависимость для времени, необходимом для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я.Соколовым:

$$Z_p = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{с.з.}) \cdot D^{12}], \quad (6)$$

где, а, b, с - постоянные коэффициенты, зависящие от способа укладки теплопровода (подземный, надземный) и его конструкции, а также от способа диагностики места повреждения и уровня организации ремонтных работ;

$L_{с.з.}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

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 объектов теплоснабжения (зданий) 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 (СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003). Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12°С при внезапном прекращении теплоснабжения формула имеет следующий вид:

$$z = \beta \cdot \ln \frac{t_e - t_n}{t_{в.а} - t_n}, \quad (5)$$

где $t_{в.а}$ – внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °С для жилых зданий). Расчет проводится для каждой градации повторяемости температур наружного воздуха.

Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения при коэффициенте аккумуляции жилого здания $\beta=40$ часов приведён в таблице 11.2.

Таблица 11.2– Расчет времени снижения температуры внутри отапливаемого помещения

Температура наружного воздуха, °С	Повторяемость температур наружного воздуха, ч	Время снижения температуры воздуха внутри отапливаемого помещения до +12 °С, ч
–27,5	21	5,656
–22,5	62	6,414
–17,5	191	7,406
–12,5	437	8,762
–7,5	828	10,731
–2,5	1350	13,851
2,5	1686	19,582
6,5	681	29,504

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

Результаты оценки вероятности отказов и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к

магистральным и распределительным теплопроводам, указаны в таблице 9.2 «Обосновывающие материалы» части 9 «Надежность теплоснабжения».

г) результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей, присоединенных к тепловым камерам указанного пути, выше нормативной величины, требуемой СП 124.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже $P_j \geq 0,9$). Данный факт позволяет сделать вывод о надежной (безотказной) работе системы теплоснабжения.

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

Оценка надежности системы производится на основе использования отдельных показателей надежности. В частности, для оценки надежности системы теплоснабжения используются такие показатели, как интенсивность отказов и относительный аварийный недоотпуск теплоты.

Интенсивность отказов определяется по зависимости

$$P = S_{\text{Мот}} / S_{\text{Мп}},$$

где $S_{\text{Мот}}$ -материальная характеристика участков тепловой сети, выключенных из работы при отказе, м^2 ;

$t_{\text{пот}}$ - время вынужденного выключения участков сети, вызванное отказом и его устранением, ч;

$S_{\text{Мп}}$ - произведение материальной характеристики тепловой сети данной системы теплоснабжения на плановую длительность ее работы за заданный период времени (обычно за год).

Материальной характеристикой тепловой сети, состоящей из "п" участков, является величина

$M = \sum_{i=1}^n d_i$, представляющая сумму произведений диаметров трубопроводов на их длину в метрах (учитываются как подающие, так и обратные трубопроводы).

Относительный аварийный недоотпуск теплоты может быть определен по формуле

$$q = S_{\text{Qав}} / BQ,$$

где $S_{\text{Qав}}$ - аварийный недоотпуск теплоты за год;

SQ - расчетный отпуск теплоты всей системой теплоснабжения за год.

Эти показатели в определенной мере характеризуют надежность работы системы теплоснабжения.

Данный показатель может быть рассчитан в том случае, если по каждому участку можно определить место повреждения с указанием времени отключения потребителя от сети. Однако, в связи с отсутствием информации по существующим отказам на тепловых сетях, произвести математические расчеты невозможно.

е) мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

Мероприятий по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

ж) мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

Мероприятий по замене тепловых сетей Схемой теплоснабжения не предусмотрены.

з) 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).

Перечень возможных сценариев развития аварий в системах теплоснабжения указан в таблицах 11.3.

Таблица 11.3.1 - Риски возникновения аварий, масштабы и последствия

Вид аварии	Возможная причина возникновения аварии	Масштаб аварии и последствия	Уровень реагирования
Остановка котельной	Выход из строя всех насосов сетевой группы	Прекращение циркуляции воды в системах отопления потребителей, понижение напора и температуры в зданиях и домах, размораживание тепловых сетей и отопительных батарей	Муниципальный, локальный
Кратковременное нарушение теплоснабжения объектов жилищно- коммунального хозяйства, социальной сферы	Порыв на тепловых сетях, аварийная остановка котлов, аварийная остановка насосов сетевой группы, человеческий фактор	Прекращение циркуляции воды в систему потребителей, температуры и напора в зданиях и домах	Локальный

11.3.2 – План действий при выходе из строя сетевого насоса, переход на резервный насос

№ п/п	Порядок действий	Место	Ответственный
1	Закрывает входную и выходную ЗРА вышедшего из строя сетевого насоса.	Источник теплоснабжения	Ответственное должностное лицо
2	Обесточивает вышедший из строя сетевой насос; Подает электропитание на электродвигатель резервного сетевого насоса	Источник теплоснабжения	Ответственное должностное лицо
3	Открывает входную и выходную ЗРА резерв нового сетевого насоса. Запускает резервный сетевой насос в работу.	Источник теплоснабжения	Ответственное должностное лицо
4	После запуска резервного сетевого насоса оператор котельной производит розжиг котла согласно производственной инструкции	Источник теплоснабжения	Ответственное должностное лицо
5	Докладывает ответственному о переходе на резервный сетевой насос и восстановлении режима работы котельной	Источник теплоснабжения	Ответственное должностное лицо

Таблица 11.3.3 - План действий при технологическом нарушении (аварии, повреждении) на магистральных теплотрассах

№	Порядок действий	ответственный
1	Поиск места повреждения. Де монтаж плит перекрытия, лотков	Согласно приказа
2	Отключение теплоснабжения – перекрытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали	Согласно приказа
3	Демонтаж изоляции поврежденного участка – 3 м	Согласно приказа
4	Снятие заглушек спускников - слив теплоносителя	Согласно приказа
5	Подготовка к сварочным работам, операция на трубе, откачка воды из труб	Согласно приказа
6	Сварочные работы, устранение течи	Согласно приказа
7	Установка заглушек на спускниках	Согласно приказа
8	Включение теплоснабжения, подача теплоносителя - открытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали	Согласно приказа
9	Монтаж изоляции восстановленного участка	Согласно приказа
10	Включение теплоснабжения, подача теплоносителя - открытие задвижек на магистральном трубопроводе и задвижек на ответвлениях от магистрали	Согласно приказа

Сценарии развития аварийных ситуаций можно моделировать в ЭМ, разработанной в программно-расчетном комплексе «Zulu».

Дополнительные мероприятия по поддержанию надежности источника теплоснабжения и тепловых сетей Схемой теплоснабжения не предусмотрено

В Главе 5 определен план работ по городскому поселению.

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

Согласно СП 124.13330.2012 нормативный уровень надежности, определяется тремя критериями: вероятностью безотказной работы, готовностью (качеством) теплоснабжения и живучестью.

Готовность системы к исправной работе следует определять 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 СЦТ к исправной работе (Кг) принимается 0,97.

Для расчета показателя готовности следует определять (учитывать):

- готовность СЦТ к отопительному сезону;
- достаточность установленной тепловой мощности источника теплоты для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способность тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационные и технические меры, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;
- максимально допустимое число часов готовности для источника теплоты;
- температуру наружного воздуха, при которой обеспечивается заданная внутренняя температура воздуха.

к) установка резервного оборудования

Согласно СП 89.13330.2016 Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II-35-76 количество и единичную производительность котлоагрегатов, устанавливаемых в котельной, следует выбирать по расчетной производительности котельной, проверяя режим работы котлоагрегатов для теплого периода года; при этом в случае выхода из строя наибольшего по производительности котла в котельных первой категории оставшиеся должны обеспечивать отпуск тепла потребителям I категории:

- на технологическое теплоснабжение и системы вентиляции - в количестве, определяемом минимально допустимыми нагрузками (независимо от температуры наружного воздуха);
- на отопление и горячее водоснабжение - в количестве, определяемом режимом наиболее холодного месяца.

В случае выхода из строя одного котла независимо от категории котельной количество тепла, отпускаемого потребителям второй категории, не нормируется.

Согласно «СП 124.13330.2012. "СНиП 41-02-2003 Тепловые сети» при авариях (отказах) на источнике теплоты на его выходных коллекторах в течение всего ремонтно-восстановительного периода должны обеспечиваться:

- подача 100 % необходимой теплоты потребителям первой категории (если иные режимы не предусмотрены договором);
- подача теплоты на отопление и вентиляцию жилищно-коммунальным и промышленным потребителям второй и третьей категорий в размерах, указанных в таблице 11.4.

- заданный потребителем аварийный режим расхода пара и технологической горячей воды;
- заданный потребителем аварийный тепловой режим работы неотключаемых вентиляционных систем;
- среднесуточный расход теплоты за отопительный период на горячее водоснабжение (при невозможности его отключения).

При совместной работе нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть района (города) должно предусматриваться взаимное резервирование источников теплоты, обеспечивающее аварийный режим.

Таблица 11.4– Допустимое снижение подачи теплоты

Наименование показателя	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления $t_{\text{н}}$, °C				
	-10	-20	-30	-40	-50
Допустимое снижение подачи теплоты до, %	78	84	87	89	91

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

Организация совместной работы нескольких источников теплоты на единую тепловую сеть позволяет, в случае аварии на одном из источников, частично обеспечивать единые тепловые нагрузки за счет других источников теплоты.

Прокладка резервных трубопроводных связей обеспечивает непрерывное теплоснабжение потребителей C° значительным снижением недоотпуска теплоты во время аварий. Количество и диаметры перемычек определяются, исходя из нормальных и в аварийных режимах работы сети, с учетом снижения расхода теплоносителя. Места размещения резервных трубопроводных соединений между смежными теплопроводами и их количество определяется расчетным путем с использованием в качестве критерия такого показателя надежности как вероятность безотказной работы.

При обеспечении безотказности тепловых сетей определяются:

- предельно допустимые длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- места размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточность диаметров, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов, для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах.

Работа нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть Схемой теплоснабжения не предусмотрено.

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

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла не отключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода.

Предложения по резервированию тепловых сетей в городском поселении на расчетный срок схемы теплоснабжения отсутствуют.

н) устройство резервных насосных станций

На расчетный срок схемы теплоснабжения устройство резервных насосных станций на тепловых сетях системы теплоснабжения не предусматривается.

о) установка баков-аккумуляторов

На расчетный срок схемы теплоснабжения установка баков-аккумуляторов не предусматривается.

Описание изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учетом введенных в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей, и сооружений на них

Изменений в показателях надежности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не зафиксировано.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

В целях энергоэффективности и энергосбережения работы котельных планируется проведения ряд мероприятий:

- в связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1999 года, нуждаются в замене.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

Схемой теплоснабжения предусмотрено техническое перевооружение, с переводом котлоагрегатов ст. №1,2,3,4,5,6 СП Николаевская ТЭЦ на резервное дизельное топливо. (ПИР).

Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение и строительство источников тепла и реконструкции тепловых сетей на каждом этапе планируемого периода представлено в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».

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

Предложения по данному разделу будут рассматриваться в ходе разработки проектной документации на разработку и строительство элементов системы теплоснабжения.

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии в городе Байконур по годам планируемого периода, представлена в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».

в) расчеты экономической эффективности инвестиций

С учетом планов развития муниципального образования, разработкой ПСД и определением затрат на перспективное развитие систем теплоснабжения городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» можно определить экономическую эффективность инвестиций в развитие.

Строительство новых котельных и тепловых сетей являются обязательными мероприятиями. Существенную экономию несет лишь замена устаревшего насосного оборудования.

Реализация разработанных мероприятий направлена на повышение надежности теплоснабжения потребителей. В связи с этим оценка экономического эффекта по таким мероприятиям не является определяющей.

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

Рассчитать тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей в каждой системе теплоснабжения возможно приблизительно с учетом индекса дефлятора Минэкономразвития. Прогноз приведен в главе 14.

Описание изменений в обосновании инвестиций (оценке финансовых потребностей, предложениях по источникам инвестиций) в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом фактически осуществленных инвестиций и показателей их фактической эффективности

Информация актуализирована по состоянию на 2024 год.

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях указаны в таблице 13.

Таблица 13.1 – количество отказов при работе теплового оборудования котельных

Муниципальное образование	Кол-во прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на котельных (12 ч)				Кол-во прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и сетях ГВС (12 ч)			
	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Николаевская ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная п. Аэропорт	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 13.2 – количество отказов при работе теплового оборудования котельных

Нарушения 2024	Сети тэ	Источник
Николаевская ТЭЦ	0	0
Котельная п. Аэропорт	0	0
Котельная КГБУЗ «Николаевский противотуберкулезный диспансер»	0	0

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

Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии указаны в таблице 13.1-13.2

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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, указан в таблице 13.3-13.4.

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

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, указано в таблице 13.3-13.4.

д) коэффициент использования установленной тепловой мощности

Коэффициент использования установленной тепловой мощности указан в таблице 13.3-13.4.

е) удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке

Отношение удельной материальной характеристики тепловых сетей, приведенной к расчетной, указано в таблице 13.3-13.4.

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

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа, города федерального значения) указана в таблице 13.3-13.4.

з) удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии указан в таблице 13.3-13.4.

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

Николаевская ТЭЦ (НТЭЦ) - предприятие, продукцией которого является электрическая и тепловая энергия. Оборудование электростанции служит для экономичного преобразования химической энергии топлива в электрическую.

к) доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии

Сведения по количеству отпуска тепловой энергии потребителям по приборам учета указаны в таблице 13.3-13.4.

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

Средневзвешенный срок эксплуатации тепловых сетей рассчитывается по их материальной характеристике. Расчет производится для каждой системы теплоснабжения. Нормативная величина срока эксплуатации ТС составляет 25 лет. Превышение нормативного срока эксплуатации приводит к росту затрат на проведение аварийно-восстановительных работ.

Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1999 года, нуждаются в замене.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с

заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

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

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) указана в таблице 13.3-13.4.

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

Показатели индикаторов развития по данному вопросу можно определить после проведения работ по реконструкции источников тепловой энергии и их оценки.

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

Сведения о зафиксированных фактах 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 при разработке схемы теплоснабжения не представлены.

Таблица 13.3 – показатели индикаторов развития системы теплоснабжения

Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов НТЭЦ	161,62	161,62	161,62	161,62	161,62	161,62	161,62
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	25,15	25,07	25,00	24,92	24,84	24,76	24,76
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	25	25	25	25	25	25	25
Отношение материальной характеристики т/сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Результаты оценки существующих и перспективных значений индикаторов развития систем теплоснабжения в зоне действия СП «Николаевская ТЭЦ» ОА «ДГК» представлены в таблице 13.4.

Таблица 13.4 - показатели индикаторов развития системы теплоснабжения котельная

Индикатор	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	0	0	0	0	0	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов котельных	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5	167,5
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Коэффициент использования установленной тепловой мощности	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1	340,1
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	-	-	-	-	-	-	-
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	-	-	-	-	-	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	25	25	25	25	25	25	25
Отношение материальной характеристики т/сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*Описание изменений в надежности теплоснабжения для каждой системы
теплоснабжения, в том числе с учетом реализации планов строительства,
реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых
сетей, ввод в эксплуатацию которых осуществлен в период, предшествующий
актуализации схемы теплоснабжения*

Информация актуализирована по состоянию на 2024 год.

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ

а) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения

Тарифы на тепловую энергию для потребителей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» установлены дифференцированно по системам теплоснабжения в зоне действия СП «Николаевская ТЭЦ» АО «ДГК». В связи с этим тарифно-балансовая расчетная модель теплоснабжения потребителей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» составлена также дифференцированно: в отношении АО «Дальневосточная генерирующая компания».

Таблица 14.1 - Тарифно-балансовая модель источника тепловой энергии, функционирующего в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению.

НТЭЦ, (расходы в части производства тепла в комбинированной выработке) БЕЗ КОТЕЛЬНОЙ И БЕЗ ПЕРЕДАЧИ И СБЫТА

Показатели	Ед. изм.	2022 факт	2023 факт	2024 факт	2025 БП
На отпуск тепловой энергии (без НДС): себестоимость + доля ИА сс	тыс. руб.	466 841,31896	356 838,22045	420 717,56866	578 679,00000
Материальные затраты	тыс. руб.	1 239,02148	1 369,07617	1 625,00625	2 528,00000
Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	20 178,04569	22 314,09470	20 246,90760	20 393,00000
услуги по водоснабжению и канализации	тыс. руб.	526,44314	593,50063	543,34196	659,00000
услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.	5 658,97687	7 357,18849	11 669,78012	13 364,00000
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.				
расходы по испытаниям и опытам (Услуги по испытанию и поверке приборов+НИР)	тыс. руб.	250,51651	735,04821	987,64682	984,00000
Вспомогательные материалы, всего, в том числе:	тыс. руб.	9 026,13051	9 121,72357	10 306,69040	11 913,00000
ремонт	тыс. руб.	3 445,98501	2 959,92099	3 367,40895	4 150,00000
эксплуатация	тыс. руб.	1 668,65636	2 244,81937	3 082,32991	3 644,00000
вода на технологические цели	тыс. руб.				
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.	3 911,48914	3 916,98321	3 856,95154	4 119,00000
Энергия всех видов со стороны	тыс. руб.	64,91064	23,75658	30,78802	35,00000
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.				
энергия на производственные нужды	тыс. руб.				
Топливо	тыс. руб.	275 364,06800	187 933,17184	238 868,29490	376 773,00000
Расходы на оплату труда	тыс. руб.	49 738,09447	55 063,84479	61 178,40891	69 556,00000
Страховые взносы	тыс. руб.	14 870,83258	16 740,18193	18 679,55455	21 337,00000
Амортизация основных фондов, в том числе:	тыс. руб.	61 762,77865	35 538,62995	33 928,63173	43 281,00000
от основных фондов новых проектов	тыс. руб.				
Прочие расходы, не распределяемые по элементам + доля ИА (сс)	тыс. руб.	34 597,43694	28 733,74092	35 853,28630	32 863,00000
ИТОГО затраты на производство	тыс. руб.	466 841,31896	356 838,22045	420 717,56866	578 679,00000
Себестоимость всей товарной продукции	тыс. руб.	466 841,31896	356 838,22045	420 717,56866	578 679,00000
Прибыль	тыс. руб.	21 283,62093	8 000,36245	9 635,86904	53 238,00000
на капитальные вложения	тыс. руб.				
прочие расходы + доля ИА (прибыль)	тыс. руб.	21 283,62093	8 000,36245	9 635,86904	53 238,00000

**Таблица 14.2 - Тарифно-балансовая модель котельной в зоне деятельности единой
теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению.**

Котельная Аэропорт

Показатели	Ед. изм.	2022 факт	2023 факт	2024 факт	2025 БП
Затраты на выработку тепловой энергии: себестоимость + доля ИА сс		0,00000	4 298,71278	19 552,16920	29 130,00
Сырье, основные материалы	тыс. руб.		2,37235	73,08770	177,00
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	0,00000	0,00000	1 381,36399	517,000
материалы на эксплуатацию	тыс. руб.			153,12884	275,00
материалы на ремонт	тыс. руб.			1 040,29250	
вода на технологические цели	тыс. руб.			187,94265	242,00
плата за пользование водными объектами	тыс. руб.				
Работы и услуги производственного характера	тыс. руб.			124,05950	3 870,00
в том числе услуги по подрядному ремонту	тыс. руб.				
услуги транспорта	тыс. руб.				
услуги по водоснабжению и канализации	тыс. руб.				36,000
услуги по пуско-наладке	тыс. руб.				
расходы по испытаниям и опытам (Услуги по испытанию и поверке приборов+НИР)	тыс. руб.				291,00
Топливо на технологические цели	тыс. руб.		2 319,10735	6 546,63855	9 724,00
Покупная энергия всего, в том числе:	тыс. руб.	0,00000	551,81977	1 792,66685	3 028,00
покупная электрическая энергия на технологические цели	тыс. руб.		551,81977	1 792,66685	3 028,00
покупная тепловая энергия от ведомственных котельных	тыс. руб.				
энергия на хозяйственные нужды	тыс. руб.				
Затраты на оплату труда	тыс. руб.		1 279,51907	6 475,34789	8 571,000
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.		319,01500	2 012,80437	2 588,000
Амортизация основных средств	тыс. руб.			181,15934	
Прочие затраты всего + доля ИА (сс), в том числе:	тыс. руб.		-173,12076	965,04101	655,000
целевые средства на НИОКР	тыс. руб.				
средства на страхование	тыс. руб.			65,87915	82,000
плата за предельно допустимые выбросы (сбросы)	тыс. руб.				
отчисления в ремонтный фонд (в случае его формирования)	тыс. руб.				
водный налог (ГЭС)	тыс. руб.				
непроизводственные расходы (налоги и другие обязательные платежи и сборы)	тыс. руб.				
налог на землю	тыс. руб.				
налог на имущество	тыс. руб.			34,81100	
транспортный налог	тыс. руб.				
другие затраты, относимые на себестоимость продукции + доля ИА (сс), всего, в том числе:	тыс. руб.	0,00000	-173,12076	864,35086	655,00000
арендная плата	тыс. руб.			0,19552	
Итого расходов	тыс. руб.	0,00000	4 298,71278	19 552,16920	29 130,00
Расчетные расходы по производству продукции (услуг)	тыс. руб.	0,00000	4 298,71278	19 552,16920	29 130,000
Прибыль всего, в том числе:	тыс. руб.	0,00000	9,77057	438,37148	3 143,000
капитальные вложения	тыс. руб.				
дивиденды по акциям	тыс. руб.				
прибыль на прочие цели + доля ИА (прибыль), в том числе:	тыс. руб.		9,77057	438,37148	3 143,000
% за пользование кредитом	тыс. руб.			182,66100	2 647,000

Таблица 14.3 - Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению.

НУТС в составе ХТС + расходы на передачу в составе станции (без котельной Аэропорт. услуги ДГК НТС - одной цифрой в составе услуг по передаче

Котельная Аэропорт

Показатели	Ед. изм.	2022 факт	2023 факт	2024 факт	2025 БП
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства: себестоимость + доля ИА сс	тыс. руб.	97 595,42166	85 026,21006	20 004,00299	362 197,00
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.	1,75728	5,51640	2,80440	5,00
Расходы на приобретение материалов для эксплуатации и текущего ремонта оборудования	тыс. руб.	1,75728	5,51640	2,80440	5,00
Расходы на покупку сетевой воды	тыс. руб.				
Потери холодной воды на нужды ГВС	тыс. руб.				
Услуги производственного характера	тыс. руб.	84 755,02032	70 156,29385	5 300,15328	334 957,00
Затраты на оплату труда	тыс. руб.	7 390,95641	8 242,50582	8 630,03971	9 709,00
Страховые взносы	тыс. руб.	2 152,64429	2 480,56206	2 630,80437	2 895,00
Амортизация, в том числе:	тыс. руб.	18,36158	-64,26554	41,31360	
Проекты инвестиционной программы	тыс. руб.				
Прочие расходы + доля ИА (сс), в том числе:	тыс. руб.	3 276,68178	4 205,59747	3 398,88763	14 631,00
аренда	тыс. руб.				
Расходы на покупку технологического расхода (потерь) тепловой энергии	тыс. руб.				
Прибыль, всего	тыс. руб.	439,59013	338,00490	271,14097	3 044,00
Расходы из прибыли в составе тарифа, в том числе	тыс. руб.				
Капитальные вложения ИП по строительству тепловых сетей	тыс. руб.				
Процент за пользование кредитом	тыс. руб.	50,94682	2,46074	18,49848	75,00
налоги	тыс. руб.				
На прочие цели + доля ИА (прибыль)	тыс. руб.	388,64331	335,54416	252,64249	2 969,00

Таблица 14.4 - Таблица Тарифно-балансовая модель передачи тепловой энергии в системе теплоснабжения в зоне деятельности единой теплоснабжающей организации с учетом предложений по техническому перевооружению (ДГК - НТС по статьям)

Показатели	Ед. изм.	2022 факт	2023 факт	2024 факт	2025 БП
Доля потребителей (по тепловой нагрузке) с приборами учета	%				
Расходы по содержанию теплосетевого хозяйства:	тыс. руб.				219 211,00
Вспомогательные материалы, в том числе:	тыс. руб.				0,00000
Расходы на приобретение материалов для эксплуатации и текущего ремонта оборудования	тыс. руб.				
Расходы на покупку сетевой воды	тыс. руб.				
Потери холодной воды на нужды ГВС	тыс. руб.				
Услуги производственного характера	тыс. руб.				114 656,00
В том числе капитальный ремонт (нормативный)	тыс. руб.				
услуги по водоснабжению и канализации	тыс. руб.				
Покупная энергия	тыс. руб.				78 583,00
Проекты инвестиционной программы	тыс. руб.				
Прочие расходы + доля ИА (сс), в том числе:	тыс. руб.				25 972,000
аренда	тыс. руб.				25 972,000
Расходы на покупку технологического расхода (потерь) тепловой энергии	тыс. руб.				
Прибыль, всего	тыс. руб.				28,00000

б) тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации указаны в таблицах 14.1 - 14.4.

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации в качестве единой теплоснабжающей организации определены:

- филиал «Хабаровская генерация» АО «Дальневосточная генерирующая компания»
- в зоне действия Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт;

в) результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения, на основании разработанных тарифно-балансовых моделей

С учетом роста стоимости энергетических ресурсов и индекса дефлятора Минэкономразвития Прогноз с прогнозирован рост тарифа на тепловую энергию, указанный в таблицах 14.1 -14.4.

Описание изменений (фактических данных) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

В утвержденной схеме теплоснабжения Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия» указаны изменения (фактические данные) в оценке ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 - определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

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

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

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

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в

установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

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

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

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

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

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

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

сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность 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 статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

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

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации в качестве единой теплоснабжающей организации определены:

- АО «Дальневосточная генерирующая компания» - в зоне действия Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт;

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

На территории городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» в качестве единой теплоснабжающей организацией рекомендуется утвердить:

- филиал «Хабаровская генерация» АО «Дальневосточная генерирующая компания» - в зоне действия Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт;

в) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения. Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

- надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

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

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

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

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

Реестр зон деятельности для выбора единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), определённых в каждой существующей изолированной зоне действия, установлено в зонах действия изолированных систем теплоснабжения.

Таблица 15.1 – Перечень зон действия систем теплоснабжения.

Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника системы централизованного теплоснабжения	Зона деятельности
АО «Дальневосточная генерирующая компания»	в зоне действия Николаевской ТЭЦ и котельной п. Аэропорт	Котельная, тепловые сети

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению источников тепловой энергии указано в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».

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

В связи с физическим и моральным износом существующих тепловых сетей городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре» Николаевского муниципального района большая их часть нуждается в реконструкции. Исходя из того, что максимальный срок эксплуатации тепловых сетей, согласно нормативам, составляет 25 лет, все сети, проложенные до 1999 года, нуждаются в замене.

Для повышения эффективности функционирования и обеспечения нормативной надежности системы теплоснабжения рекомендуется модернизация тепловых сетей с заменой существующих трубопроводов, в т. ч. выработавших свой ресурс, на новые в пенополиуретановой изоляции трубопроводы (стальные или выполненные из термостойкого пластика). Замена трубопроводов на новые приведет к снижению потерь тепловой энергии за счет более эффективной теплоизоляции и минимизации утечек на тепловых сетях. Стоимость планируемых работ определить ПСД.

Перечень мероприятий по строительству, реконструкции или техническому перевооружению тепловых сетей указано в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения».

в) перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения

По открытой схеме ГВС подключены потребители городского поселения «Город Николаевск-на-Амуре».

На момент актуализации Схемы теплоснабжения мероприятия по переводу открытой системы теплоснабжения в закрытую не представлены

Перечень планируемых мероприятий по переводу открытой системы теплоснабжения в закрытую указано в Главе 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения».

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

На момент актуализации схемы теплоснабжения поступили замечания от РСО:

- исключить из схемы теплоснабжения котельную по ул. Юбилейная;
- исключить перечень ранее указанных бесхозяйных тепловых сетей, так как на момент актуализации Схемы теплоснабжения в городском поселении «Город Николаевск-на-Амуре» они отсутствуют.

б) ответы разработчиков проекта схемы теплоснабжения на замечания и предложения

Все замечания и предложения были учтены «Разработчиком».

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

Все замечания и предложения были учтены «Разработчиком», указанные в подпункте «а».

ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

а) изменения, выполненные в доработанной схеме теплоснабжения

Таблица 18 – реестр изменений, внесенных в доработанную и (или) актуализированную схему теплоснабжения

№	Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов	Суть изменения
1	Обосновывающие материалы Глава 1	Глава скорректирована в части перечня зон действия источников тепловой энергии, базового года, тепловых нагрузок, балансов тепловой мощности источников и тепловой нагрузки потребителей, схем тепловых сетей, топливных балансов, надежности теплоснабжения, базовых целевых показателей
2	Обосновывающие материалы Глава 2	Глава скорректирована в части приростов площади строительных фондов, прогнозов перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, прогнозов прироста объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя
3	Обосновывающие материалы Глава 3	В части разработки электронной модели
4	Обосновывающие материалы Глава 4	Глава скорректирована с учетом изменения прогноза перспективной нагрузки и корректировки предложений по развитию систем теплоснабжения
5	Обосновывающие материалы Глава 5	В разработанной версии Глава 5 содержит мастер-план развития систем теплоснабжения
6	Обосновывающие материалы Глава 6	В разработанной версии Глава 6 содержит существующие и перспективные балансы производительности ВПУ и максимального потребления теплоносителя потребляющими установками потребителей, в том числе аварийных режимах
7	Обосновывающие материалы Глава 7	В разработанной версии Глава 7 содержит предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
8	Обосновывающие материалы Глава 8	Глава 8 содержит предложения по строительству и реконструкции т/сетей
9	Обосновывающие материалы Глава 9	Глава 9 – система теплоснабжения
10	Обосновывающие материалы Глава 10	В разработанной версии Глава 10 содержит перспективные топливные балансы
11	Обосновывающие материалы Глава 11	В разработанной версии Глава 11 содержит оценку надежности теплоснабжения
12	Обосновывающие материалы Глава 12	В разработанной версии Глава 12 содержит обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
13	Обосновывающие материалы Глава 13	В разработанной версии Глава 13 содержит индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения
14	Обосновывающие материалы Глава 14	В разработанной версии Глава 14 содержит ценовые (тарифные) последствия
15	Обосновывающие материалы Глава 15	В разработанной версии Глава 15 содержит реестр единых теплоснабжающих организаций
16	Обосновывающие материалы Глава 16	В разработанной версии Глава 16 содержит реестр мероприятий схемы теплоснабжения
17	Обосновывающие материалы Глава 17	В разработанной версии Глава 17 содержит замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
18	Обосновывающие материалы Глава 18	В разработанной версии Глава 18 содержит сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения
19	Раздел 1 Утверждаемой части	Раздел скорректирован с учетом существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории городского поселения
20	Раздел 2 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в соответствии с существующими и перспективными балансами располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
21	Раздел 3 Утверждаемой части	Раздел скорректирован в части существующих и перспективных балансов теплоносителя
22	Раздел 4 Утверждаемой части	Раздел содержит мастер-план развития систем теплоснабжения

№	Разделы схемы теплоснабжения и глава обосновывающих материалов	Суть изменения
23	Раздел 5 Утверждаемой части	В разделе содержатся предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии
24	Раздел 6 Утверждаемой части	В разделе содержатся предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
25	Раздел 7 Утверждаемой части	Система теплоснабжения
26	Раздел 8 Утверждаемой части	В разделе содержатся перспективные топливные балансы
27	Раздел 9 Утверждаемой части	В разделе содержатся инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию
28	Раздел 10 Утверждаемой части	Раздел содержит реестр единых теплоснабжающих организаций
29	Раздел 11 Утверждаемой части	В разделе указаны решения о решении о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии
30	Раздел 12 Утверждаемой части	Раздел содержит решения по бесхозяйным тепловым сетям
31	Раздел 13 Утверждаемой части	В разделе содержится синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения
32	Раздел 14 Утверждаемой части	Раздел содержит индикаторы развития систем теплоснабжения городского поселения
33	Раздел 15 Утверждаемой части	Раздел содержит ценовые (тарифные) последствия

б) сведения о выполненных мероприятиях из утвержденной схемы теплоснабжения

Сведения о выполненных мероприятиях в 2024 г.:

1. Ремонт теплоизоляции трубопровода – 249,687 тыс. руб.
2. Замена центробежного насоса (сетевого) – 389,89 тыс. руб.
3. Замена насоса электрического водяного (ГВС) – 104,5 тыс. руб.
4. Ремонт теплообменного аппарата Ридан НН№47 – 467,4 тыс. руб.
5. Ремонт теплообменного аппарата Ридан НН№08 – 54,9 тыс. руб.
6. Ремонт оборудования котельной – 20,962 тыс. руб.
7. Капитальный ремонт Турбоагрегата ст.1 ПТ 12 35/10 – 37102,52 тыс. руб.
8. Капитальный ремонт Дизельгенератора ст.1 – 2913,08 тыс. руб.