

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД)**

СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	13
1.1. Функциональная структура теплоснабжения	13
1.1.1. Зоны действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций	13
1.1.2. Зоны действий индивидуального теплоснабжения	13
1.2. Источники тепловой энергии	13
1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования	13
1.2.2. Параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки	14
1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности	14
1.2.4. Объем потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто	15
1.2.5. Срок ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса	15
1.2.6. Схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии)	17
1.2.7. Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха	17
1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования	17
1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	17
1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	18
1.2.11. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	18
1.2.12. Перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	18
1.3. Тепловые сети, сооружения на них	19
1.3.1. Описание структуры тепловых сетей от каждого источника тепловой энергии, от магистральных выводов до центральных тепловых пунктов (если таковые имеются) или до ввода в жилой квартал или промышленный объект с выделением сетей горячего водоснабжения	19
1.3.2. Карты (схемы) тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии	20
1.3.3. Параметры тепловых сетей, включая год начала эксплуатации, тип изоляции, тип компенсирующих устройств, тип прокладки, краткую характеристику грунтов в местах прокладки с выделением наименее надежных участков, определением их материальной характеристики и тепловой нагрузки потребителей, подключенных к таким участкам	21
1.3.4. Описание типов и количества секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях	21
1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов	21

1.3.6. Описание графиков регулирования отпуска тепла в тепловые сети с анализом их обоснованности	21
1.3.7. Фактические температурные режимы отпусков тепла в тепловые сети и их соответствие, утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	22
1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей	23
1.3.9. Статистика отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет	23
1.3.10. Статистика восстановлений (аварийно-восстановительных ремонтов) тепловых сетей и среднее время, затраченное на восстановление работоспособности тепловых сетей, за последние 5 лет	23
1.3.11. Описание процедур диагностики состояние тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов	23
1.3.12. Описание периодичности и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур летнего ремонта с параметрами и методами испытаний (гидравлических, температурных, на тепловые потери) тепловых сетей	24
1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в случаях, установленных <u>пунктом 6 части 2 статьи 4</u> и <u>пунктом 2 части 2 статьи 5</u> Федерального закона «О теплоснабжении» (в ценовых зонах теплоснабжения - также плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)	25
1.3.14. Оценка фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии и теплоносителя по тепловым сетям за последние 3 года	26
1.3.15. Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети и результаты их исполнения	26
1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям, определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям	27
1.3.17. Сведения о наличии коммерческого приборного учета тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей потребителям, и анализ планов по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	27
1.3.18. Анализ работы диспетчерских служб теплоснабжающих (теплосетевых) организаций и используемых средств автоматизации, телемеханизации и связи	27
1.3.19. Уровень автоматизации и обслуживания центральных тепловых пунктов, насосных станций	27
1.3.20. Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления	27
1.3.21. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей и обоснование выбора организации, уполномоченной на их эксплуатацию	28
1.3.22. Данные энергетических характеристик тепловых сетей	28
1.4. Зоны действия источников тепловой энергии	28
1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	30
1.5.1. Описание значений спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления, в том числе значений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии	30
1.5.2. Описание значений расчетных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии	30
1.5.3. Описание случаев и условий применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	30
1.5.4. Описание величины потребления тепловой энергии в расчетных элементах	31

территориального деления за отопительный период и за год в целом	
1.5.5. Описание существующих нормативов потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	31
1.5.6. Описание сравнения величины договорной и расчетной тепловой нагрузки по зоне действия каждого источника тепловой энергии	31
1.5.7. Описание изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, зафиксированных за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	32
1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки	32
1.6.1. Описание балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения	32
1.6.2. Описание резервов и дефицитов тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения – по каждой системе теплоснабжения	36
1.6.3. Описание гидравлических режимов, обеспечивающих передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к потребителю	36
1.6.4. Описание причин возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицита на качество теплоснабжения	37
1.6.5. Описание резервов тепловой мощности нетто источников тепловой энергии и возможностей расширения технологических зон действия источников тепловой энергии с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности	37
1.6.6. 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 актуализации схемы теплоснабжения	37
1.7 Балансы теплоносителя	37
1.7.1. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя теплоиспользующих установках потребителей в перспективных зонах действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть	38
1.7.2. Описание балансов производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения	40
1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	42
1.8.1. Описание видов и количества используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии	42
1.8.2. Описание видов резервного и аварийного топлива и возможности и обеспечения в соответствии с нормативными требованиями	42
1.8.3. Описание особенностей характеристик видов топлива в зависимости от мест поставки	42
1.8.4. Описание использования местных видов топлива	43
1.8.5. Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим	43

технологическим параметрам»)), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	
1.8.6. Описание преобладающего в поселении, муниципальном округе, городском округе вида топлива, определяемого по совокупности всех систем теплоснабжения находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе, городском округе	43
1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, муниципального округа, муниципального округа	43
1.9. Надежность теплоснабжения	44
1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей	49
1.9.2. Частота отключений потребителей	50
1.9.3. Поток (частота) и время восстановления теплоснабжения потребителей после отключений	51
1.9.4. Графические материалы (карты-схемы тепловых сетей и зон ненормативной надежности)	51
1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства РФ от 2.06.2022 г. №1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения»	52
1.9.6. Результаты анализа времени восстановления теплоснабжения потребителей, отключенных в результате аварийных ситуаций при теплоснабжении	52
1.9.7. Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего поселения, муниципального округа, муниципального округа, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии 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".	53
1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций	54
1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения	56
1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет	56
1.11.2. Описание структуры цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы теплоснабжения	56
1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения	58
1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в т.ч. для социально значимых категорий потребления	58
1.11.5. Описание динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, утверждаемых в ценовых зонах теплоснабжения с учетом последних 3 лет	58
1.11.6. Описание средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность), поставляемую единой теплоснабжающей организацией потребителям в ценовых зонах теплоснабжения	58
1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в	58

системах теплоснабжения поселения, муниципального округа муниципального округа, города федерального значения	
1.12.1. Описание существующих проблем организации качественного теплоснабжения (перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	58
1.12.2. Описание существующих проблем организации надежного теплоснабжения поселения (перечень причин, приводящих к снижению надежного теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей)	58
1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения	59
1.12.4. Описание существующих проблем надежного и эффективного снабжения топливом действующих систем теплоснабжения	59
1.12.5. Анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность системы теплоснабжения	59
ГЛАВА 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	59
2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения	59
2.2. Прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе	60
2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	61
2.4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	63
2.5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе	64
2.6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	64
2.7. Перечень объектов теплопотребления, подключенных к тепловым сетям существующих систем теплоснабжения в период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения	64
2.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки	64
2.9. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии	64
2.10. Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний периоды	64
ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ	66

ГЛАВА 4. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	66
4.1. Балансы существующей на базовый период 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 величин расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период 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	66
4.2. Гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии	70
4.3. Выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей	70
ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ	70
5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)	7
5.2. Техничко-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский	71
5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский 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 муниципального округа Семеновский	71
ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ	71
6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии в случаях, установленных <u>пунктом 6 части 2 статьи 4</u> и <u>пунктом 2 части 2 статьи 5</u> Федерального закона «О теплоснабжении»	72
6.2. Максимальный и среднечасовой расход теплоносителя (расход сетевой воды) на горячее водоснабжение потребителей с использованием открытой системы теплоснабжения в зоне действия каждого источника тепловой энергии, рассчитываемый с учетом прогнозных сроков перевода потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельным участком такой системы, на закрытую систему горячего водоснабжения	74
6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов	74
6.4. Нормативный и фактический (для эксплуатационного и аварийного режимов) часовой расход подпиточной воды в зоне действия источников тепловой энергии	74

6.5.Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения	74
ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	75
7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения	75
7.2. Описание текущей ситуации, связанной с ранее принятыми в соответствии с <u>законодательством</u> Российской Федерации об электроэнергетике решениями об отнесении генерирующих объектов к генерирующим объектам, мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей	76
7.3. Анализ надежности и качества теплоснабжения для случаев отнесения генерирующего объекта к объектам, вывод которых из эксплуатации может привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	76
7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	77
7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения	77
7.6. Обоснование предложений по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок	77
7.7. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии	77
7.8. Обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии, функционирующим в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	77
7.9. Обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии	78
7.10. Обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии	78

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, муниципального округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями	78
7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения	78
7.13. Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции и (или) модернизации существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	79
7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения	79
7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения	79
7.16. 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.	80
ГЛАВА 8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	81
8.1. Предложения по реконструкции и (или) модернизации, строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов)	81
8.2. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах муниципального округа Семеновский	81
8.3. Предложения по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения	81
8.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	81
8.5. Предложения по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения	81
8.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	82
8.7. Предложения по строительству, реконструкции и (или) тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	82
8.8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации насосных станций	82
8.9. Мероприятия 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.	82
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО	82

ВОДОСНАБЖЕНИЯ	
9.1. 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), на закрытую систему горячего водоснабжения	82
9.2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)	83
9.3. Предложения по реконструкции тепловых сетей в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения) на отдельных участках таких систем, обеспечивающих передачу тепловой энергии к потребителям	83
9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	83
9.5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	83
9.6. Расчет ценовых (тарифных) последствий для потребителей в случае реализации мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	83
ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ	84
10.1. Расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, муниципального округа, муниципального округа, города федерального значения	84
10.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	85
10.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	85
10.4. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом <u>ГОСТ 25543-2013</u> «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	85
10.5. Преобладающий в поселении, муниципальном округе, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, муниципальном округе, городском округе	85
10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального округа Семеновский	85
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	86
11.1. Обоснование метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	86
11.2. Обоснование метода и результатов 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	86
11.3. Обоснование результатов оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным	89

теплопроводам	
11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	93
11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии	93
11.6. Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности	93
11.7. Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности	93
11.8. Сценария 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)	94
ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ	95
12.1. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей	94
12.2. Обоснованные предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей	97
12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций	98
12.4. Расчеты ценовых (тарифных) последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации систем теплоснабжения	98
ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ	101
13.1. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии	106
13.2. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, муниципального округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, муниципального округа, муниципального округа	107
ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ	108
14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой системе теплоснабжения	108
14.2. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей по каждой единой теплоснабжающей организации	108
14.3. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей	110
ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ	113
15.1. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах муниципального округа Семеновский	113

15.2. Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации	115
15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	117
15.4. Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	119
15.5. Описание границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	119
ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	120
16.1. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии	120
16.2. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них	120
16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения	120
ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	121
17.1. Перечень всех замечаний и предложений, поступивших при разработке, утверждении и актуализации схемы теплоснабжения	121
17.2. Ответы разработчиков проектов схемы теплоснабжения на замечания и предложения	121
17.3. Перечень учтенных замечаний и предложений, а также реестр изменений, внесенных в разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения	121
ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	122

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

Муниципальный округ Семеновский входит в состав Нижегородской области. На территории муниципального округа Семеновский по состоянию на 01.01.2025 года проживает 45100 человек.

В настоящее время на территории муниципального округа Семеновский действует централизованная система теплоснабжения. Объекты, не подключенные к централизованной системе теплоснабжения, обеспечиваются тепловой энергией от индивидуальных источников отопления, а также от локальных котельных. На территории муниципального округа Семеновский деятельность в области производства и передачи тепловой энергии осуществляет одна организация: Семеновский филиал АО «НОКК».

Сложившаяся система централизованного теплоснабжения в муниципальном округе Семеновский включает в себя единый комплекс сооружений, основного котельного и вспомогательного оборудования, а также наружных инженерных коммуникаций.

Данная централизованная система теплоснабжения представляет собой совокупность восьми источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

Источниками централизованного теплоснабжения в муниципальном округе Семеновский являются котельные, работающие на природном газе.

1.1. Функциональная структура теплоснабжения

Функциональная структура централизованного теплоснабжения представляет процесс производства тепловой энергии на котельных Семеновский филиал АО «НОКК»

1.1.1. Зоны действия (эксплуатационной ответственности) теплоснабжающих и теплосетевых организаций.

В настоящее время система централизованного теплоснабжения муниципального округа Семеновский образована 48-ми котельными.

Таблица 1.1. – Балансовая принадлежность и эксплуатирующая организация

№ СЦТ	Зона действия источника тепловой энергии	Балансовая принадлежность	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/час
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	3,44
3.	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	8
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	4,13
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	1,29
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	3,01
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2,58
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2,58
9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	5
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	1
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2,75
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	4,99
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	В собственности	АО «НОКК»	0,17
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	8
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	1,29
16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	3,61
17.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,14
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2,15
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	3,1
20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	1,29
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	Аренда	АО «НОКК»	0,86
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	В собственности	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,29
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,09
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	В собственности	АО «НОКК»	1,34
25.	Котельная №26, ул. Шевченко,	Аренда	Семеновский филиал	0,69

№ СЦТ	Зона действия источника тепловой энергии	Балансовая принадлежность	Теплоснабжающая организация	Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/час
	д. 17/1		АО «НОКК»	
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	В собственности	АО «НОКК»	0,14
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,17
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	1,29
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	В собственности	АО «НОКК»	0,722
31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	2,25
32.	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,3
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	Аренда	Семеновский филиал АО «НОКК»	0,31
34.	МП Горводопровод	Хоз.ведение	МП Горводопровод	0,26
35.	АО "Хохломская роспись"	В собственности	АО "Хохломская роспись"	10,6
36.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,705
37.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,705
38.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	1,985
39.	Котельная д. Хахалы	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	1,35
40.	Котельная д. Шалдеж	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,42
41.	Котельная д. Пафнутово	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,214
42.	Котельная д. Полом	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,45
43.	Котельная ст. Тарасиха	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,326
44.	Котельная ООО "Залесное"	В собственности	ООО "Залесное"	2,09
45.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	В собственности	ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4
46.	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	3,09
47.	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	2,21
48.	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	Хоз.ведение	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	0,1

1.1.2. Зоны действий индивидуального теплоснабжения

Теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) малоэтажных жилых объектов усадебного типа осуществляется от индивидуальных газовых котлов, установленных в домах коттеджного и усадебного типа.

Перечень отдельно стоящих индивидуальных источников теплоснабжения, отапливающих объекты социальной сферы приведены в таблице:

Наименование эксплуатирующей организации	Наименование источника теплоснабжения	Марка котлов/ кол-во	Установленная тепловая мощность Гкал/час	Вид топлива
МБУ «ФОК в г.Семенов НО»	Газовая котельная модульная (отдельностоящая)	RTQ-100 - 2шт. RTQ-500 - 1 шт.	2,288	газ
МДОУ Беласовский детский сад структурное подразделение п.Керженец	Котельная пристроенная	Угольный котел	0,17	Уголь
МБОУ «Ильино-Заборская школа» - «Фанерновская основная школа»	Котельная отдельностоящая	SIGMA 200, HP-13	0,25	Дрова смешанных пород
МБУК "ЦКС" Дом культуры д.Фундриково	Встроенная котельная	Горелка пеллетная PB20//100ME	1,03	пеллеты

1.2. Источники тепловой энергии

1.2.1. Структура и технические характеристики основного оборудования

На территории муниципального округа Семеновский действуют 48 источников теплоснабжения.

1. Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены 2 водогрейных котла RWF-1000. Номинальная мощность котельной 2 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 590 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 52 %.

2. Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены 2 водогрейных котла марки HWK-2000. Номинальная мощность котельной 3,44 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной.
Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1890 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 75 %.

3. Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены 2 водогрейных котла RWF-4000. Номинальная мощность котельной 8 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной.
Котельная работает сезонно только на отопление 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 3834 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 65 %.

4. Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-1,6. Номинальная мощность котельной 4,13 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной.
Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1722 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 40 %.

5. Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-0,5. Номинальная мощность котельной 4,46 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной.
Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 446 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 45 %.

6. Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала..

В настоящее время в котельной установлены 4 водогрейных котла марки КВА-1,0 - 3шт., КВА-0,5 - 1шт. Номинальная мощность котельной 3,01 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной.
Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1166 п.м. . Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 55 %.

7. Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. К котельной присоединены многоквартирные дома.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-1,0. Номинальная мощность котельной 2,58 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно только на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 814 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 60 %.

8. Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-1,0. Номинальная мощность котельной 2,58 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 2361 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 60 %.

9. Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RWF-2500. Номинальная мощность котельной 5 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно только на отопление 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 2169 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 65 %.

10. Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены 2 водогрейных котла марки RWF-500. Номинальная мощность котельной 1 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 748 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 30 %.

11. Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 4 шт: КВА-1,6 - 3шт., КВА-1,0 - 1шт. Номинальная мощность котельной 4,99 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно только на отопление 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1720 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 68 %.

12. Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: HWK-1600. Номинальная мощность котельной 2,75 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно только на отопление.

13. Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RSA-100. Номинальная мощность котельной 0,17 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно только на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 60 п.м. Сети проложены подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 0 %.

14. Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RWF-4000. Номинальная мощность котельной 8 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 3904 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 60 %.

15. Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия

обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-0,5. Номинальная мощность котельной 1,29 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 310 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 65 %.

16. Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 4 шт: КВА-1,6 - 2шт., КВА-0,5 - 2шт. Номинальная мощность котельной 3,61 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1965 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 55 %.

17. Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RSA-80. Номинальная мощность котельной 0,14 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5760 ч.

18. Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-1,0 - 2шт., КВА-0,5 - 1шт. Номинальная мощность котельной 2,15 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 2140 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 70 %.

19. Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА-1,6 - 1шт., КВА-1,0 - 2шт. Номинальная мощность котельной 3,1 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 3202 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 70 %.

20. Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: КВА-1,0 - 1шт., КВА-0,5 - 1шт.. Номинальная мощность котельной 1,29 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 150 п.м. Сети проложены подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 25 %.

21. Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: КВА-0,5. Номинальная мощность котельной 0,86 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 674 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 50 %.

22. Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 1 шт: RSH 400. Номинальная мощность котельной 0,29 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 224 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 90 %.

23. Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Дон КС-ГВ. Номинальная мощность котельной 0,09 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

24. Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: RSA-100 - 1шт., SKK755-730 - 2 шт. Номинальная мощность котельной 1,34 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1169 п.м. Сети проложены подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 0 %.

25. Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1 является централизованной, которая работает без постоянного с присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Универсал - 1шт., KBp-0,4KB - 1шт. Номинальная мощность котельной 0,69 Гкал/час.

Уголь и дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 304 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 60 %.

26. Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RSA-80. Номинальная мощность котельной 0,14 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 230 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 20 %.

27. Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RSA-100. Номинальная мощность котельной 0,17 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 104 п.м. Сети проложены подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 90 %.

28. Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1 является централизованной, которая работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: RWF-1000T. Номинальная мощность котельной 2 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 2571 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 70 %.

29. Котельная №30, д. Боковая, д.144 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА - 0,5 - 2шт., ТИТАН - 0,5 - 1шт. Номинальная мощность котельной 1,29 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление и ГВС 8640 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1247 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 75 %.

30. Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Buderus SK 645. Номинальная мощность котельной 0,722 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 750 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 60 %.

31. Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1 является централизованной, которая работает с присутствием обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 4 шт: НР-18 -1шт., КВр-0,63 - 2шт., КВр-0,8 - 1шт. Номинальная мощность котельной 2,25 Гкал/час.

Уголь и дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 379 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 85 %.

32. Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: R120 - 2шт, Fасi105 - 1шт. Номинальная мощность котельной 0,3 Гкал/час.

Пеллеты являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 831 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 50 %.

33. Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Demrad АК-12. Номинальная мощность котельной 0,31 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает сезонно на отопление 5760 ч.

34. Котельная МП Горводопровод является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 1 шт: Logamax plus. Номинальная мощность котельной 0,09 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5760 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 440 п.м. Сети проложены наземно. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 100 %.

35. Котельная АО "Хохломская роспись" является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 4 шт: ДКВр 6,5/13, ДКВр 6,5/13, Sistem kurri, Vitssmann. Номинальная мощность котельной 10,6 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление круглогодично.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 2700 п.м. Сети проложены комбинировано. Тепловая изоляция мин.вата. Износ сети 90 %.

36. Газовая модульная котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина 23б является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Buderus Logano SK755-820,820кВ основной и резервный. Номинальная мощность котельной 0,705 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1570 п.м. Сети проложены комбинировано. Тепловая изоляция минеральноватная, наружный слой железо.

37. Газовая модульная котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Buderus Logano SK755-820,820кВ. Номинальная мощность котельной 0,705 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 219 п.м. Сети проложены комбинировано. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой стеклоизол.

38. Котельная с.Ильино-Заборское ул.40Лет Победыд.8 является централизованной, которая работает с присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: «Тула», НР-18, НР-13. Номинальная мощность котельной 1,985 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1340 п.м. Сети проложены наружно на низких и высоких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой стеклоизол.

39. Газовая котельная наружного размещения ст. Тарасиха ул. Вокзальная является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: "Ква-0,190. Номинальная мощность котельной 0,326 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 441,2 п.м. Сети проложены наружно на низких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой рубероид.

40. Котельная д. Пафнутово ул. Ивана Козлова д.9а является централизованной, которая работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: "Sigma"-160, НР-13. Номинальная мощность котельной 0,214 Гкал/час.

Дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 230 п.м. Сети проложены наружно на низких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой рубероид.

41. Котельная д. Хахалы ул. Центральная д.9 является централизованной, которая работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: КВр-0,4 "Гейзер"-280. Номинальная мощность котельной 1,35 Гкал/час.

Дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 226 п.м. Сети проложены наружно на высоких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой рубероид.

42. Котельная д. Шалдеж ул. Молодёжная д.2Б является централизованной, которая работает с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: Sigma-280, НР-13, "Гейзер-280". Номинальная мощность котельной 0,42 Гкал/час.

Дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 381 п.м. Сети проложены наружно на высоких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой рубероид.

43. Котельная д. Полон ул. Иванова д. 4 является централизованной, которая работает с присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Sigma-150, Кв-0.12. Номинальная мощность котельной 0,45 Гкал/час.

Дрова являются основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 37,6 п.м. Сети проложены наружно на низких опорах. Тепловая изоляция минеральная вата, наружный слой рубероид.

44. Котельная №1 р.п.Сухобезводное, ул.Горького, д.46 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА. Номинальная мощность котельной 3,09 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 3200 п.м. Сети проложены надземно и подземно. Тепловая изоляция изолвер/изофлекс (трубный). Износ сети 80%.

45. Котельная №2 р.п.Сухобезводное, ул Базовский переулок, д.2 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала. В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: КВА. Номинальная мощность котельной 2,21 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1510 п.м. Сети проложены наружно на низких опорах. Тепловая изоляция изовер/изофлекс (трубный). Износ сети 80%.

46. Котельная №3 р.п.Сухобезводное, ул. Лесная, д.44 является централизованной, которая работает без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 2 шт: Mikro. Номинальная мощность котельной 0,1 Гкал/час.

Природный газ является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 80 п.м. Сети проложены наружно на низких опорах. Тепловая изоляция изовер/изофлекс (трубный). Износ сети 30%.

47. Котельная ООО "Залесное" является централизованной, которая работает с присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлен водогрейный котел: ДКВР 6,5. Номинальная мощность котельной 2,09 Гкал/час.

Щепа является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5088 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 3500 п.м. Сети проложены наземно. Износ сети 10%.

48. Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов" является централизованной, которая работает с присутствием обслуживающего персонала.

В настоящее время в котельной установлены водогрейные котлы 3 шт: KBM-0,93 Д-ТЦ-пл. Номинальная мощность котельной 2,4 Гкал/час.

Щепа является основным видом топлива в котельной. Котельная работает на отопление 5160 ч.

Общая протяженность сетей в двухтрубном исполнении 1134,5 п.м. Сети проложены надземно. Тепловая изоляция мин.вата, стеклоткань. Износ сети 100%.

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

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность, Гкал/час
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,44
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	8
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,13
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,29
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	3,01
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,58
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,58
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	5
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,75
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,99
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	8
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,29
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,61
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,15
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,1
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,29
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,86
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,34
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2
Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,29
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,25
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,31
МПИ Горводопровод	0,26
АО "Хохломская роспись"	10,6
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,705
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,705
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	1,985
Котельная д. Хахалы	1,35
Котельная д. Шалдеж	0,42
Котельная д. Пафнутово	0,214
Котельная д. Полом	0,45
Котельная ст. Тарасиха	0,326
Котельная ООО "Залесное"	2,09
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4
Котельная №1 р.п.Суходезводное, ул.Горького, д.4б.	3,09
Котельная №2 р.п.Суходезводное, ул Базовский переулок, д.2	2,21
Котельная №3 р.п.Суходезводное, ул. Лесная, д.44	0,1

1.2.3. Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012 г. «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.)».

Ограничения на тепловую мощность отсутствуют.

Таблица 1.11

Наименование источника теплоснабжения	Установленная мощность (Гкал/час)	Располагаемая мощность (Гкал/час)
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2	2
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,44	3,44
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	8	8
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,13	4,13
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,29	1,29
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	3,01	3,01
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,58	2,58
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,58	2,58
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	5	5
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	1
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,75	2,75
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,99	4,99
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	0,17
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	8	8
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,29	1,29
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,61	3,61
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	0,14
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,15	2,15
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,1	3,1
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,29	1,29
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,86	0,86
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	0,29
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	0,09
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,34	1,34
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69	0,69
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14	0,14
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17	0,17
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2	2
Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,29	1,29
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	0,722
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,25	2,25
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	0,3
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,31	0,31
МП Горводопровод	0,26	0,26
АО "Хохломская роспись"	10,6	10,6
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,705	0,705
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,705	0,705

Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	1,985	1,706
Котельная д. Хахалы	1,35	1,16
Котельная д. Шалдеж	0,42	0,361
Котельная д. Пафнутово	0,214	0,184
Котельная д. Полом	0,45	0,387
Котельная ст. Тарасиха	0,326	0,163
Котельная ООО "Залесное"	2,09	2,09
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4	2,4
Котельная №1 р.п.Сухобезводное, ул.Горького, д.46.	3,09	1,82
Котельная №2 р.п.Сухобезводное, ул Базовский переулок, д.2	2,21	2,21
Котельная №3 р.п.Сухобезводное, ул. Лесная, д.44	0,1	0,1

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

Таблица 1.12

Наименование источника теплоснабжения	Мощность нетто, Гкал/час	Собственные нужды котельной (отопление)	
		Гкал/год	Гкал/час
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	1,99	60,3	0,01
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,43	94,24	0,01
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	7,96	272,75	0,04
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,08	187,76	0,05
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,28	44	0,01
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	2,98	122,35	0,03
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,54	134,56	0,04
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,57	96	0,01
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	4,99	180,69	0,01
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	33,31	0
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,74	167,34	0,01
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,989	105,53	0,001
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	11,21	0
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	7,97	269,06	0,03
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,287	30,05	0,003
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,6	159,13	0,01
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	8,65	0
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,141	87,2	0,009
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,09	161,1	0,01
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,284	60,21	0,006
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,857	33,63	0,003
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	10,27	0
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	3,71	0
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр.	1,335	51,57	0,005

18а			
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69	4,67	0
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14	7,43	0
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 246	0,17	10,54	0
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	1,994	58,93	0,006
Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,283	65,38	0,007
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	20,25	0
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,248	24,63	0,002
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	5,98	0
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,3009	15,35	0,001
МП Горводопровод	0,09	4,644	0
АО "Хохломская роспись"	10,6	7406,4	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,698	3,56	0,007
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,698	3,56	0,007
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	1,689	8,64	0,017
Котельная д. Хахалы	1,144	8,14	0,016
Котельная д. Шалдеж	0,325	18,31	0,036
Котельная д. Пафнутово	0,183	5,08	0,001
Котельная д. Полом	0,350	18,82	0,037
Котельная ст. Тарасиха	0,162	82,93	0,163
Котельная ООО "Залесное"	2,09	0	0
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4	0	0
Котельная №1 р.п.Сухобезводное, ул.Горького, д.46.	1,82	0	0
Котельная №2 р.п.Сухобезводное,ул Базовский переулок, д.2	2,21	0	0
Котельная №3 р.п.Сухобезводное, ул. Лесная, д.44	0,1	0	0

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

Сведения о сроках ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса источников приведены в таблице 1.13.

Таблица 1.13 – Сведения по основному оборудованию котельных

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность котла, Гкал/ч	Год ввода	Дата обследования котлов	Год после следующего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	RWF-1000 - 2шт.	водогрейный	1	2000	2024	2025	не менее 10 лет
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	HWK-2000 - 2шт.	водогрейный	1,72	2000	2024	2025	не менее 10 лет
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	RWF-4000 - 2шт.	водогрейный	4	2001	2024	2025	не менее 10 лет
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	КВА-1,6 - 3шт.	водогрейный	1,37	2002	2024	2025	не менее 10 лет
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	КВА-0,5 - 3шт.	водогрейный	0,43	2004	2024	2025	не менее 10 лет
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	КВА-1,0 - 3шт.,	водогрейный	0,93	2002	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-0,5 - 1шт.		0,22				
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	КВА-1,0 - 3шт.	водогрейный	0,86	2001	2024	2025	не менее 10 лет
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	КВА-1,0 - 3шт.	водогрейный	0,86	2000	2024	2025	не менее 10 лет
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	RWF-2500 - 2шт.	водогрейный	2,5	2000	2024	2025	не менее 10 лет
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	RWF-500 - 2шт.	водогрейный	0,5	2000	2024	2025	не менее 10 лет
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	HWK-1600 - 2шт.	водогрейный	1,375	1999	2024	2025	не менее 10 лет
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	КВА-1,6 - 3шт.,	водогрейный	1,4	2000	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-1,0 - 1шт.		0,79				
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	RSA-100 - 2шт.	водогрейный	0,085	2023	2024	2025	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность котла, Гкал/ч	Год ввода	Дата обследования котлов	Год после днего капитально го ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	RWF-4000 - 2шт.	водогрейный	4	1999	2024	2025	не менее 10 лет
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	КВА-0,5 - 3шт.	водогрейный	0,43	2003	2024	2025	не менее 10 лет
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	КВА-1,6 - 2шт.,	водогрейный	0,405	2000	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-0,5 - 2шт.		1,4				
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	RSA-80 - 2шт.	водогрейный	0,07	2023	2024	2025	не менее 10 лет
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	КВА-1,0 - 2шт.,	водогрейный	1,25	2004	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-0,5 - 1шт.		0,5				
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	КВА-1,6 - 1шт.,	водогрейный	1,15	2001	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-1,0 - 2шт.		0,8				
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	КВА-1,0 - 1шт.,	водогрейный	1	2007	2024	2025	не менее 10 лет
		КВА-0,5 - 1шт.		0,29				
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	КВА-0,5 - 2шт.	водогрейный	0,43	2004	2024	2025	не менее 10 лет
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	RSH 400 - 1шт.	водогрейный	0,29	2014	2024	2025	не менее 10 лет
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	Дон КС-ГВ - 2шт.	водогрейный	0,045	2012	2024	2025	не менее 10 лет
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	RSA-100 - 1шт.,	водогрейный	0,34	2024	2024	2025	не менее 10 лет
		SKK755-730 - 2 шт.		0,5				
25	Котельная №26, ул.	Универсал -	водогрейный	0,29	1979	2024	2025	не менее

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность котла, Гкал/ч	Год ввода	Дата обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
	Шевченко, д. 17/1	1 шт.,						10 лет
		КВр-0,4КБ - 1 шт.		0,4	2024			
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	RSA-80 - 2шт.	водогрейный	0,7	2023	2024	2025	не менее 10 лет
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	RSA-100 - 2шт.	водогрейный	0,085	2022	2024	2025	не менее 10 лет
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	RWF-1000Т - 2шт.	водогрейный	1	2009	2024	2025	не менее 10 лет
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	КБА - 0,5 - 2шт.,	водогрейный	0,5	1999	2024	2025	не менее 10 лет
		ТИТАН - 0,5 - 1шт.		0,29	2021			
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	Buderus SK 645 - 2шт.	водогрейный	0,361	2014	2024	2025	не менее 10 лет
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	НР-18 -1шт.,	водогрейный	0,82	1970	2024	2025	не менее 10 лет
		КВр-0,63 - 2шт.,		0,315	2022			
		КВр-0,8 - 1шт.		0,8	2019			
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	R120 - 2шт.	водогрейный	0,125	2018	2024	2025	не менее 10 лет
		Faci105 - 1шт.		0,05	2023			
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	Demrad АК-12 - 2шт.	водогрейный	0,155	2005	2024	2025	не менее 10 лет
34	МП Горводопровод	Logamax plus	водогрейный	0,09	2015	-	-	не менее 10 лет
35	АО "Хохломская роспись"	ДКВр 6,5/13	водогрейный	3,6	1964	-	-	не менее 10 лет
		ДКВр 6,5/13		3,6	1982			
		Sistem kurri		1	2002			
		Vitssmann		2,4	2022			
36	Блочно-модульная котельная БМК-АПК-0820-2021	Buderus Logano SK755-	водогрейный	0,3525	2022	2022	2025	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность котла, Гкал/ч	Год ввода	Дата обследования котлов	Год последнего капитального ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
	заводской №2106 с.Ильино-Заборское ул.Ленина 236	820,820кВ-2шт. Основной-резервный						
37	Блочно-модульная котельная БМК-АПК-0820-2021 заводской №2105 с.Ильино-Заборское ул.Больничная 14А	Buderus Logano SK755-820,820кВ-2шт.	водогрейный	0,3525	2022	2022	2025	не менее 10 лет
38	Газовая котельная наружного размещения ст.Тарасиха	Ква-0,190 2-шт	водогрейный	0,163	2023	2023	2025	не менее 10 лет
39	Котельная с.Ильино-Заборское улю40Лет Победы	"Универсал 5М-1шт, НР-18 -2шт.	водогрейный	0,785 0,6	1984	-	-	не менее 10 лет
40	Котельная д. Хахалы	КВр-0,4 "Гейзер"-280	водогрейный	0,4 0,95	1979	-	-	не менее 10 лет
41	Котельная д. Шалдеж	Sigma-280 НР-13 Гейзер-280	водогрейный	0,145 0,13 0,145	1974	-	-	не менее 10 лет
42	Котельная д. Пафнутово	"Sigma"-160 НР-13	водогрейный	0,111 0,103	1980	-	-	не менее 10 лет
43	Котельная д. Полом	Sigma-150 Кв-0.12	водогрейный	0,150 0,3	1970	-	-	не менее 10 лет
44	Котельная ООО "Залесное"	ДКВР6,5	водогрейный	2,09	2019	-	-	не менее 10 лет
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	КВМ-0,93 Д-ТЦ-пл	водогрейный	2,4	2011	2024	-	не менее 10 лет
46	Котельная №1 р.п.Сухобезводное, ул.Горького, д.46.	КВА 3шт.	водогрейный	1,03	2008	2008	-	не менее 10 лет
47	Котельная №2 р.п.Сухобезводное, ул Базовский переулок, д.2	КВА 3шт.	водогрейный	0,73	2007	2007	-	не менее 10 лет

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка котла	Тип котла	Мощность котла, Гкал/ч	Год ввода	Дата обследования котлов	Год после днего капитально го ремонта	Нормативный срок службы по ГОСТ 21563-2016
48	Котельная №3 р.п.Сухобезводное, ул. Лесная, д.44	Mikro 2 шт.	водогрейный	0,05	2018	2018	-	не менее 10 лет

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

На территории муниципального округа Семеновский источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

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

От теплового источника осуществляется центральное качественное регулирование отпуска тепла в тепловые сети. Графики изменения температур теплоносителя определены при проектировании и строительстве систем теплоснабжения.

Изменение температуры теплоносителя производится посредством изменения количества подаваемого на горение топлива.

Подключение потребителей к тепловой сети следующее:

- при температуре в прямом трубопроводе 95/70°C – непосредственное присоединение систем отопления к тепловой сети.

1.2.8. Среднегодовая загрузка оборудования

Среднегодовая загрузка оборудования определяется числом часов использования установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Число часов использования установленной тепловой мощности – это отношение выработанной источником теплоснабжения тепловой энергии в течение года, к установленной тепловой мощности источника теплоснабжения.

Анализ загрузки источников проводился исходя из установленной мощности источников.

Сведения о среднегодовой загрузке оборудования на 2024 год представлены в таблице 1.14.

Таблица 1.14 - Среднегодовая загрузка оборудования источников в зоне деятельности теплоснабжающих организаций (по данным на 2024 год)

№ кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
Семеновский филиал АО «НОКК»				
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2	2370,5	8640
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,44	3347,1	8640
3.	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	8	10605,2	8640
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,13	5406,8	8640
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,29	2073,1	8640
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	3,01	4969,9	8640
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,58	4031,8	5760
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,58	3684,7	8640
9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	5	6133,0	8640
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	1200,7	8640
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,75	3620,5	5760
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,99	5683,4	8640
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	285,0	5760
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	8	9651,2	8640
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,29	1087,0	8640
16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,61	5729,1	8640
17.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	227,6	5760
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,15	3386,1	8640

№ кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,1	6091,0	8640
20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,29	1801,7	5760
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,86	1095,9	5760
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	321,1	5760
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	250,7	5760
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,34	180,0	8640
25.	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69	128,2	5760
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14	234,5	8640
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17	455,3	5760
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2	2314,9	5760
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,29	2580,5	8640
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	1129,8	5760
31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,25	900,1	5760
32.	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	278,6	5760
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	0,31	556,7	5760
МП Горводопровод				
34.	МП Горводопровод	0,26	90	5160
АО "Хохломская роспись"				
35.	АО "Хохломская роспись"	10,6	8402,2	8760
МП "Ильино-Заборское ЖКХ"				
36.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,705	876,29	5088

№ кот.	Наименование котельной, адрес	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	2024 год	
			Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
37.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,705	158,74	5088
38.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	1,985	712,32	5088
39.	Котельная д. Хахалы	1,35	178,08	5088
40.	Котельная д. Шалдеж	0,42	808,9	5088
41.	Котельная д. Пафнутово	0,214	661,44	5088
42.	Котельная д. Полом	0,45	178,08	5088
43.	Котельная ст. Тарасиха	0,326	178,08	5088
44.	Котельная №1 р.п.Сухобезводное, ул.Горького, д.46.	3,09	1305,36	5040
45.	Котельная №2 р.п.Сухобезводное, ул. Базовский переулок, д.2	2,21	917,28	5040
46.	Котельная №3 р.п.Сухобезводное, ул. Лесная, д.44	0,1	508,8	5040
ООО "Залесное"				
47.	Котельная ООО "Залесное"	2,09	1053,36	5088
"ЭкоТеплоСервис-Семенов"				
48.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4	2344	5160

1.2.9. Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

В настоящее время на некоторых котельных муниципального округа Семеновский присутствуют приборы учета тепловой энергии.

Информация об установленных приборах учета тепловой энергии на котельных представлена в таблице 1.15.

Таблица 1.15 - Информация об установленных приборах учета тепловой энергии на котельных теплоснабжающих организаций (по данным на 2026 год)

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка прибора учета
1.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	Теплосчетчик ТЭСМА-106-02 №1226095
2.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	Теплосчетчик регистратор МАГИКА А2220 №КА210025
3.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	Теплосчетчик регистратор МАГИКА А2220

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Марка прибора учета
		№КА210019

1.2.10. Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Отказы и восстановления оборудования котельной за последние пять лет зафиксированы на следующих участках:

Дата	Участок отказа	
14.01.2024	Порыв участка теплосети д.Пафнутово	Производственный участок №2
18.01.2024	Порыв участка теплосети с.Ильино-Заборское ул.40 Лет Победы.	Производственный участок №1
15.10.2024	Течь задвижки теплосети ст.Тарасиха	Производственный участок №2
16.04.2024	Порыв участка теплосети с.Ильино-Заборское ул.Пушкина.	Производственный участок №1
5.03.2026	Порыв участка теплосети д.Хахалы	Производственный участок №2
7.04.2026	Порыв участка теплосети п.ст.Тарасиха	Производственный участок №2

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

Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии в 2022 – 2026 гг. не выдавались.

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

В муниципальном округе Семеновский комбинированные источники энергии отсутствуют.

1.3. Тепловые сети, сооружения на них

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

По состоянию на начало 2026 г. на территории муниципального округа Семеновский существует 6 теплоснабжающих организаций с тепловыми сетями в зоне действия 48 источников тепловой энергии.

Тепловые сети, присоединенные к источнику тепловой энергии и границы зоны действия источника тепловой энергии описаны в части 4 «Зоны действия источников тепловой энергии» Главы 1.

Теплоносителем на источнике тепловой энергии является горячая вода.

Транспорт тепловой энергии от источников до потребителей осуществляется по распределительным тепловым сетям. Распределительные тепловые сети выполнены по тупиковой схеме преимущественно в двухтрубном исполнении.

Внутренние системы отопления зданий подключены к тепловым сетям по зависимой схеме. Автоматическое регулирование потребления тепловой энергии в системе отопления зданий отсутствует.

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

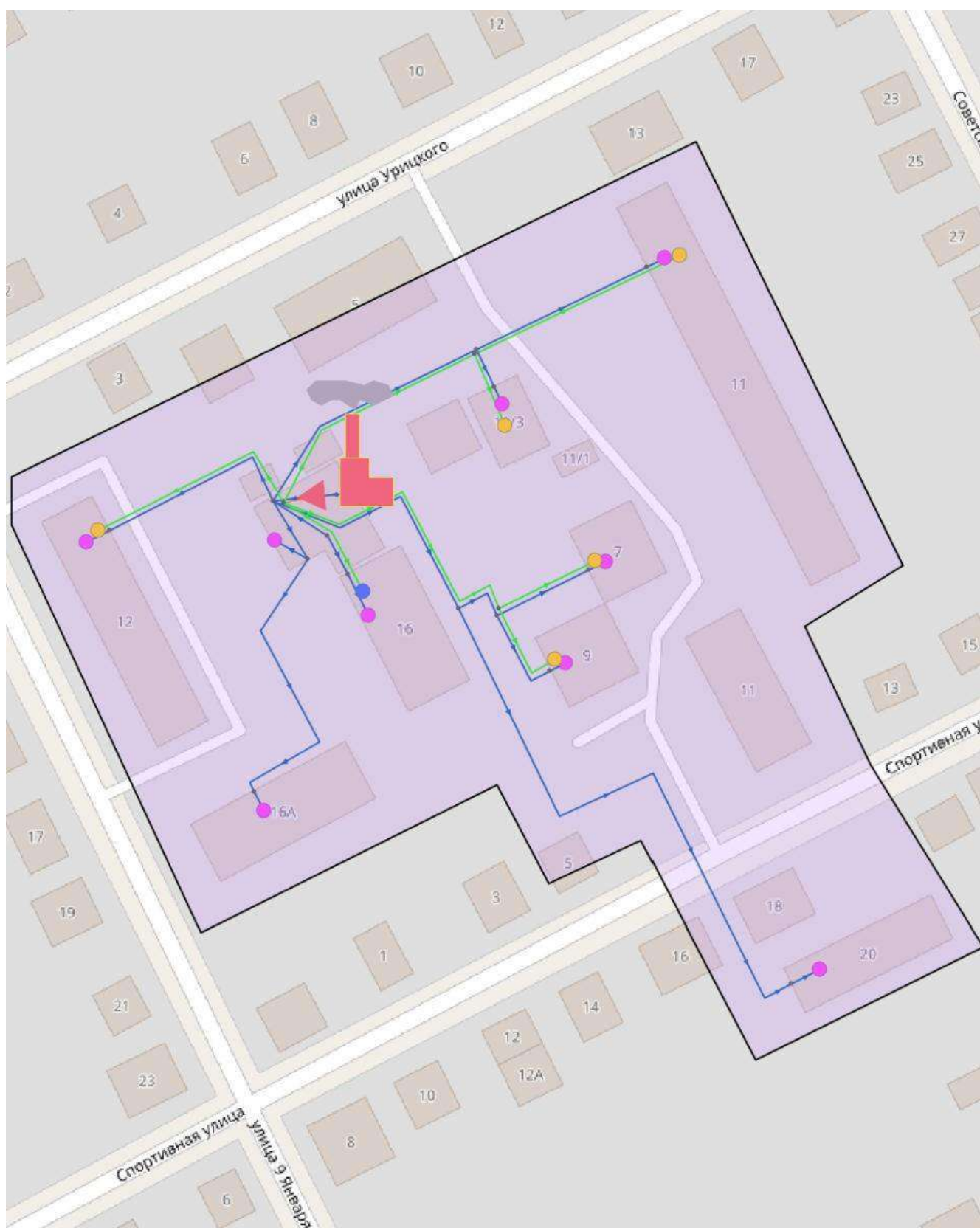


Рис.1. Тепловые сети Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4



Рис.2. Тепловые сети Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5



Рис.3. Тепловые сети Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3

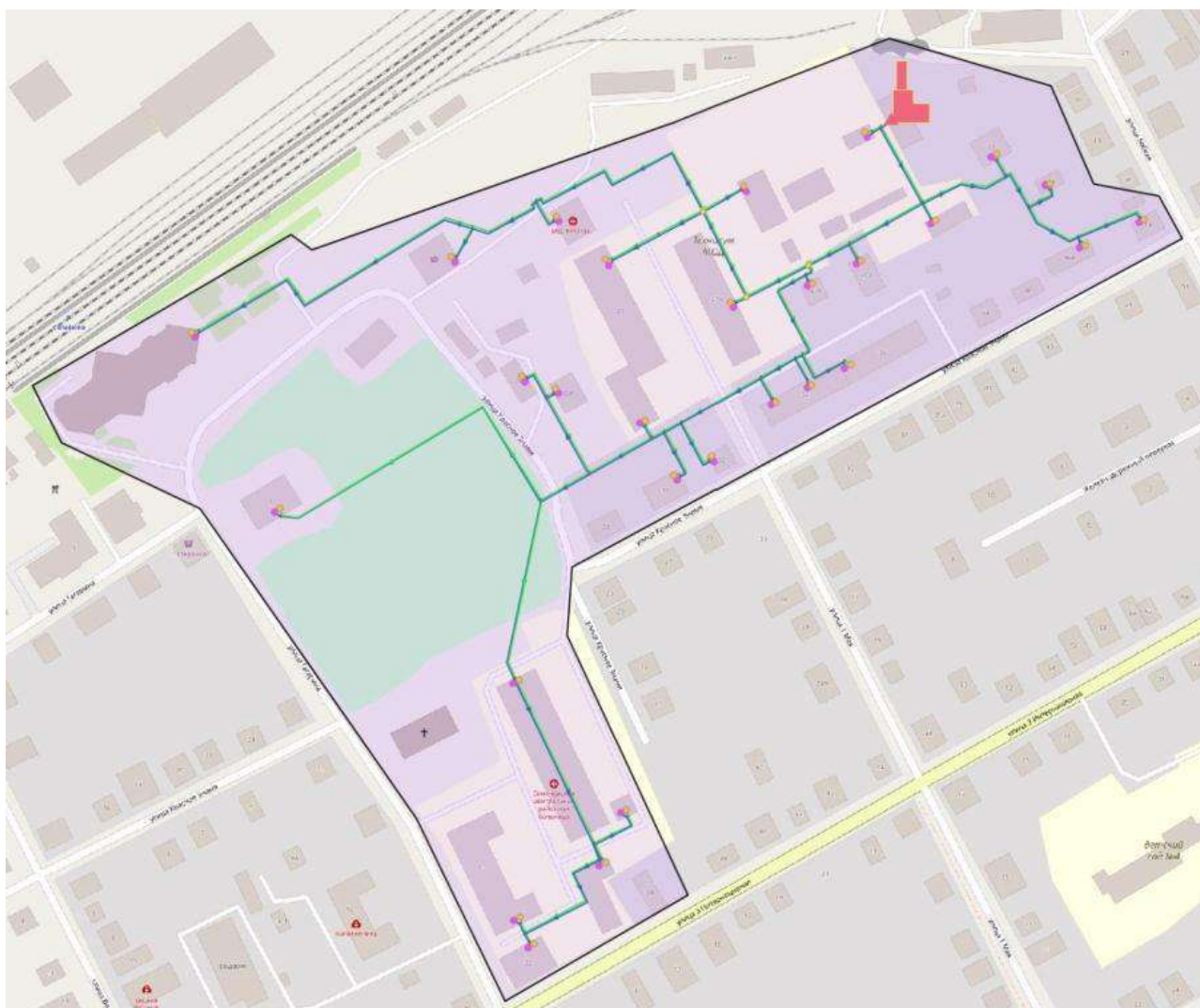


Рис.4. Тепловые сети Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3

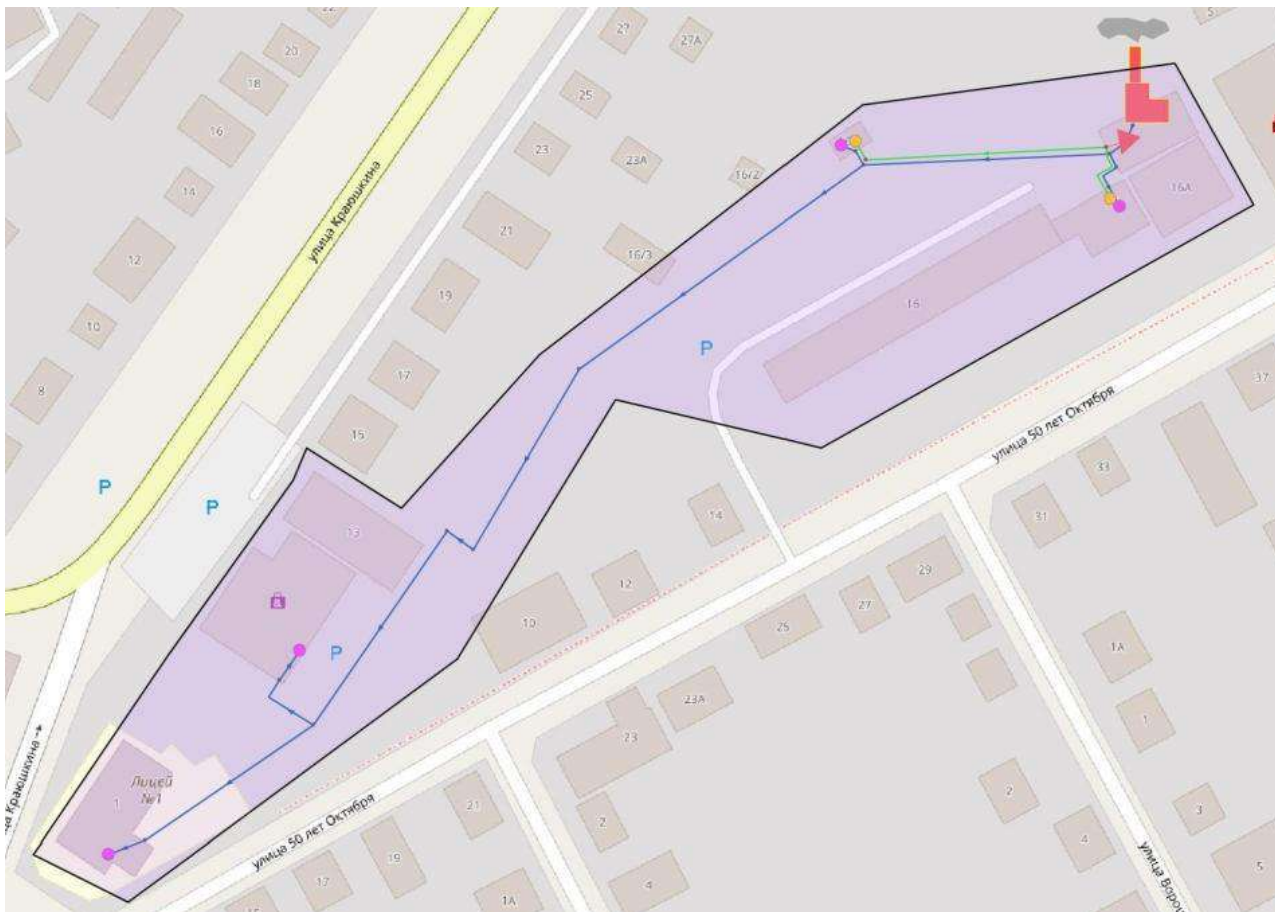


Рис.5. Тепловые сети Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4

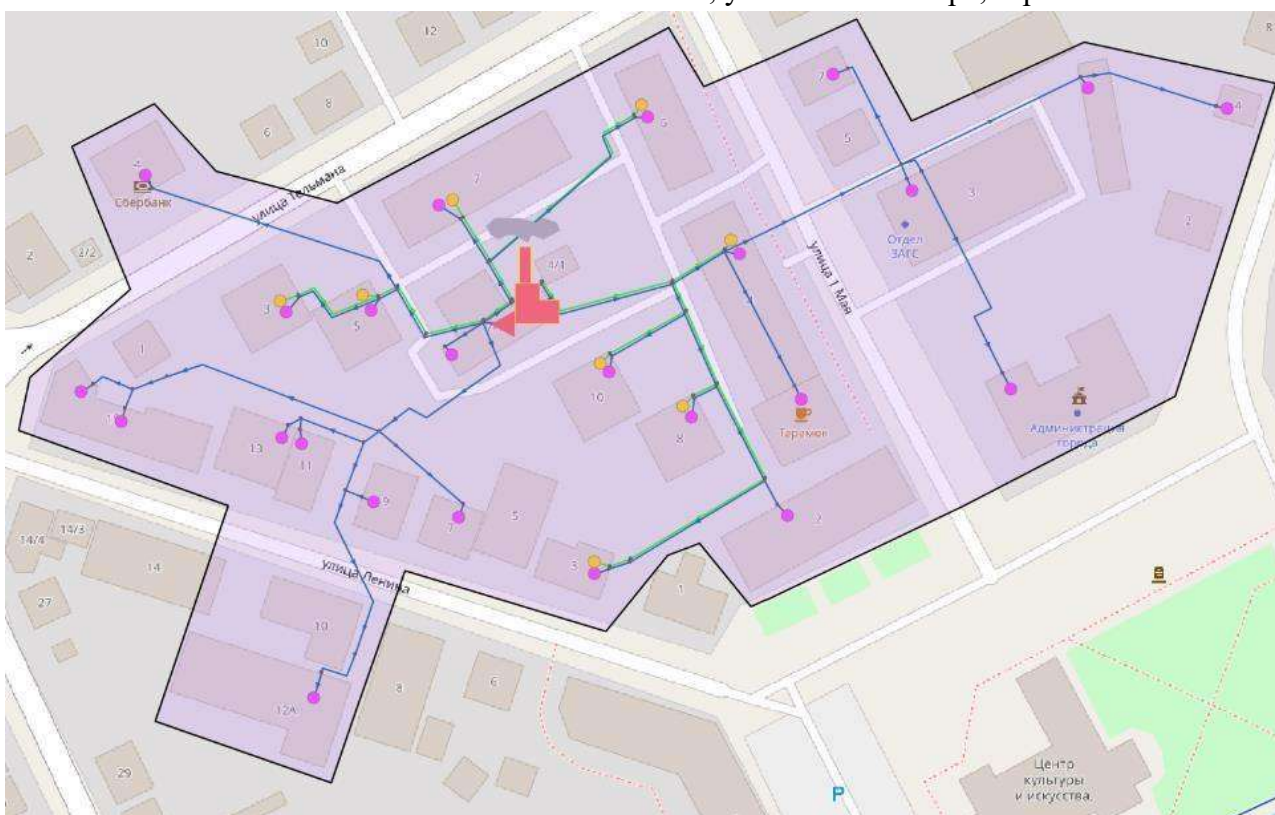


Рис.6. Тепловые сети Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2

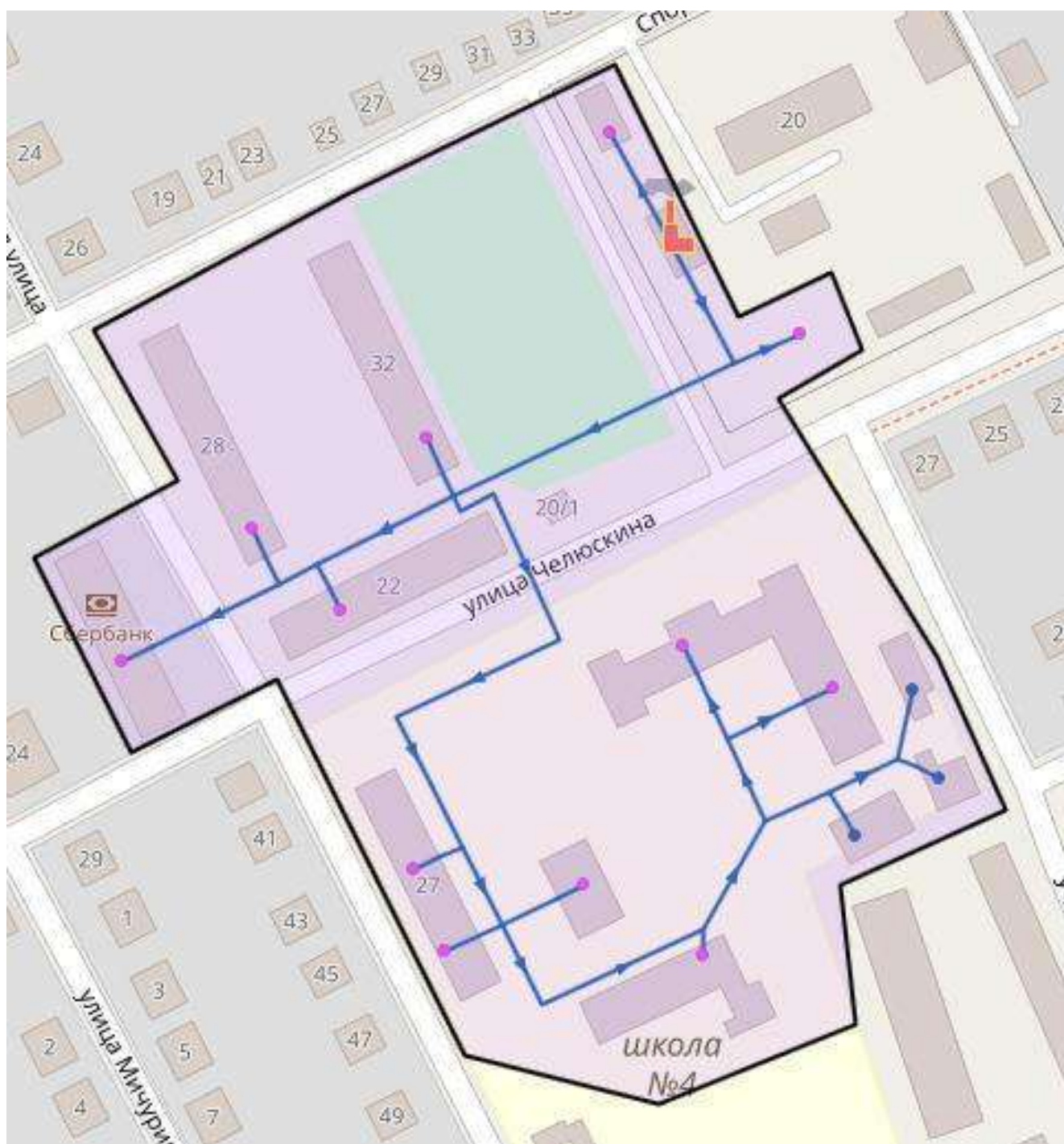


Рис.7. Тепловые сети Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1

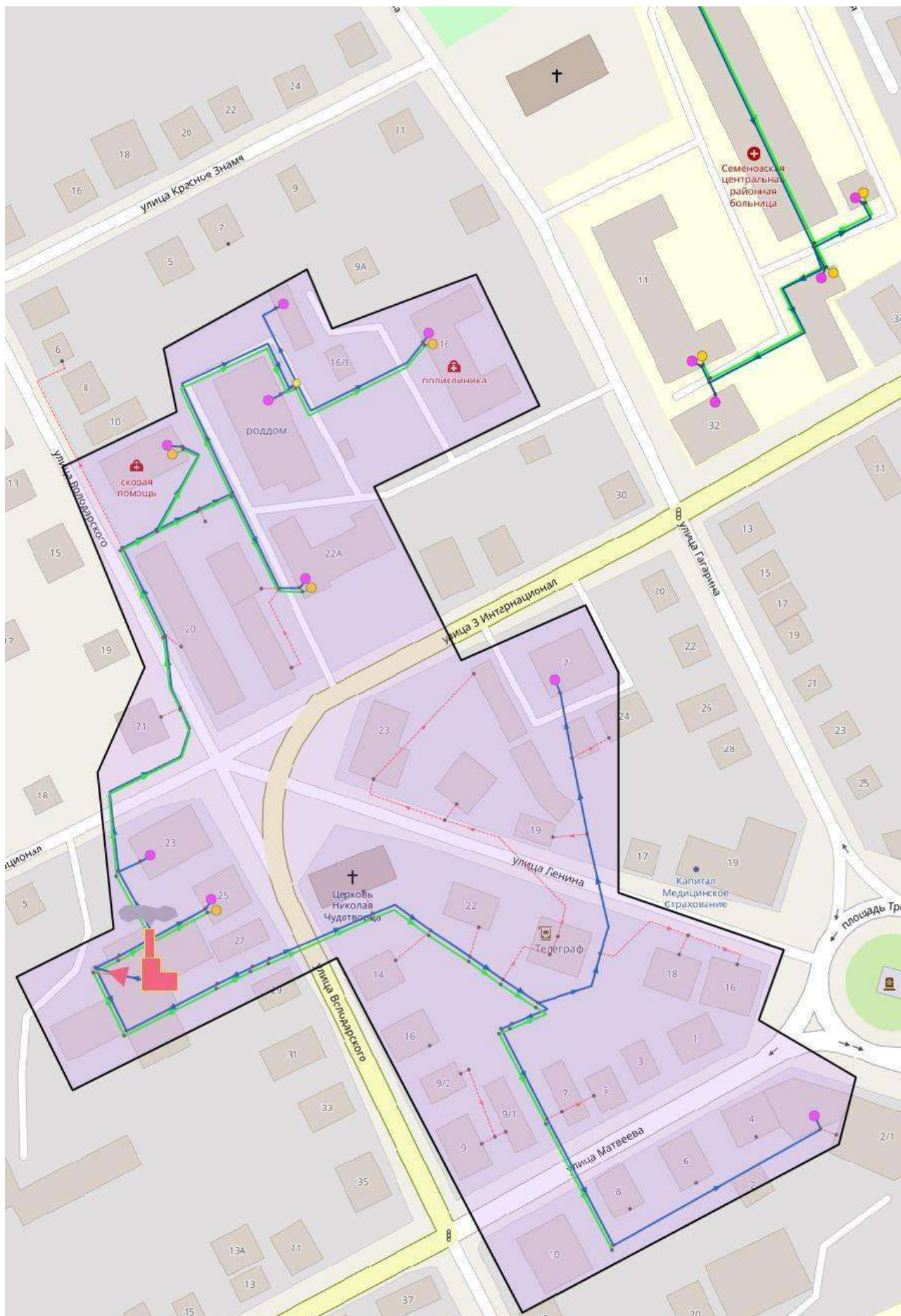


Рис.8. Тепловые сети Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1

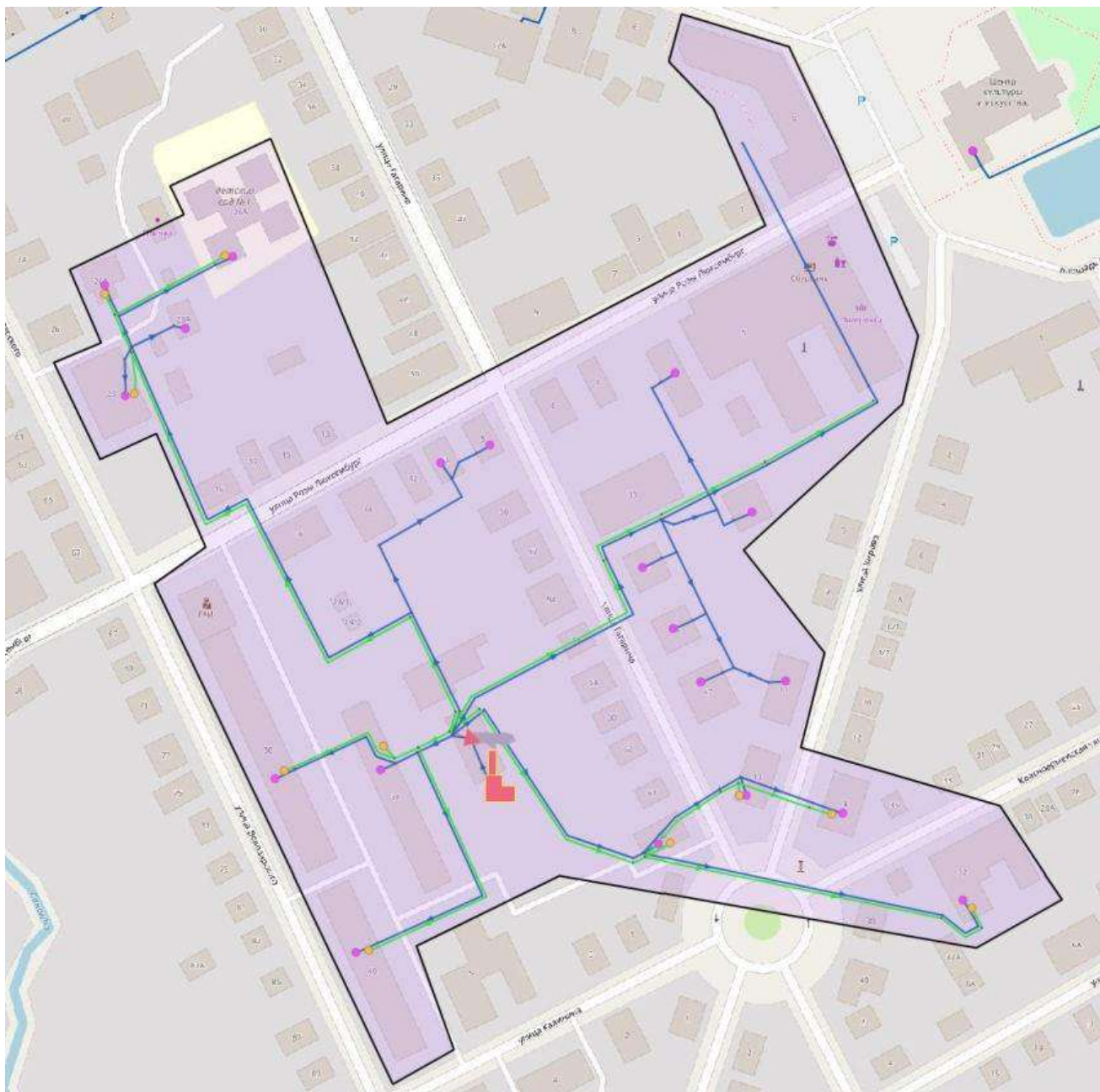


Рис.9. Тепловые сети Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1

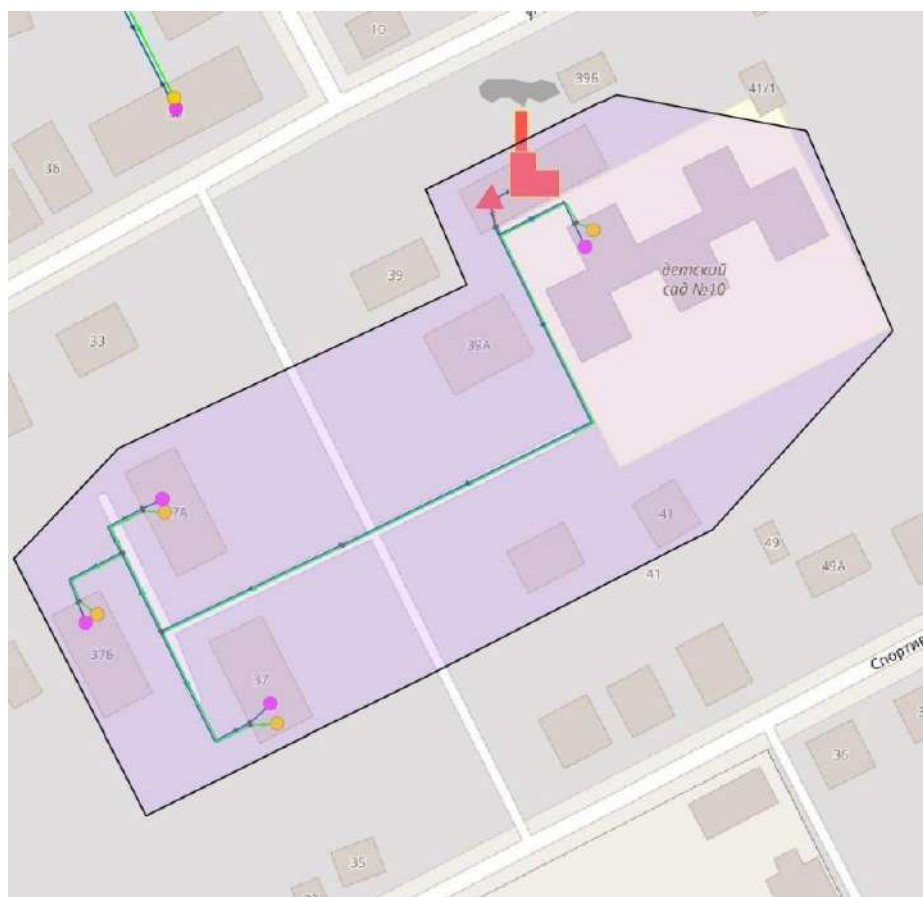


Рис.10. Тепловые сети Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2

Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4 на сегодняшний день находится в резерве, не имеет потребителей.



Рис.12. Тепловые сети Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3

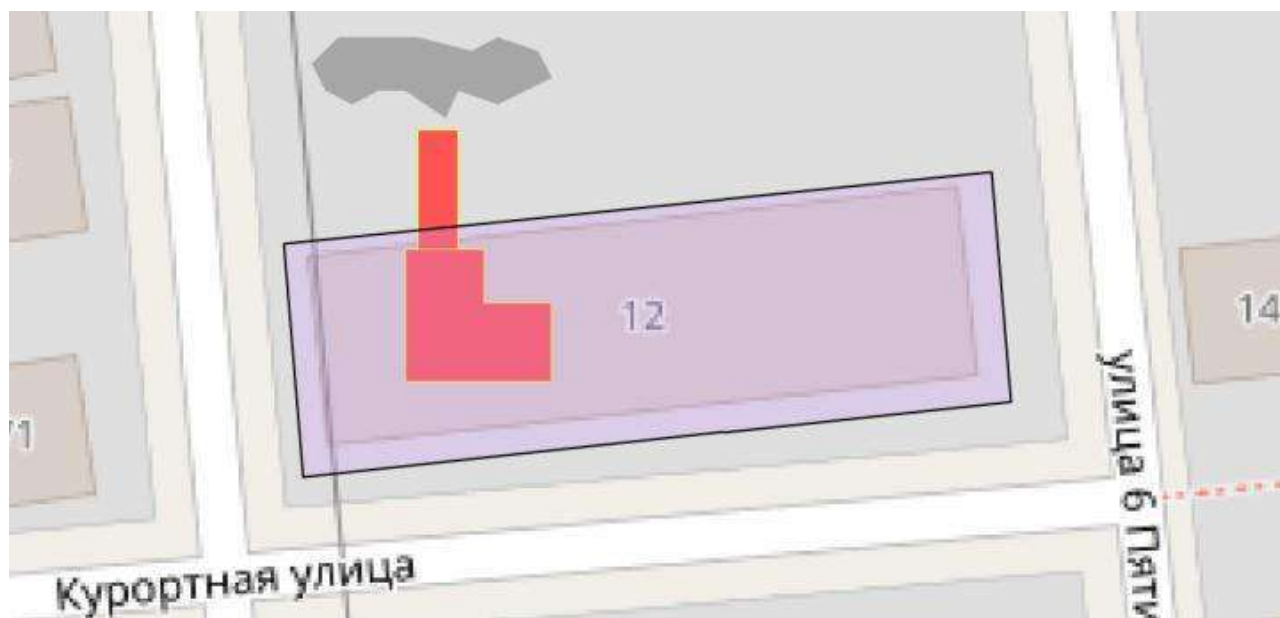


Рис.13. Тепловые сети Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60



Рис.14. Тепловые сети Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1

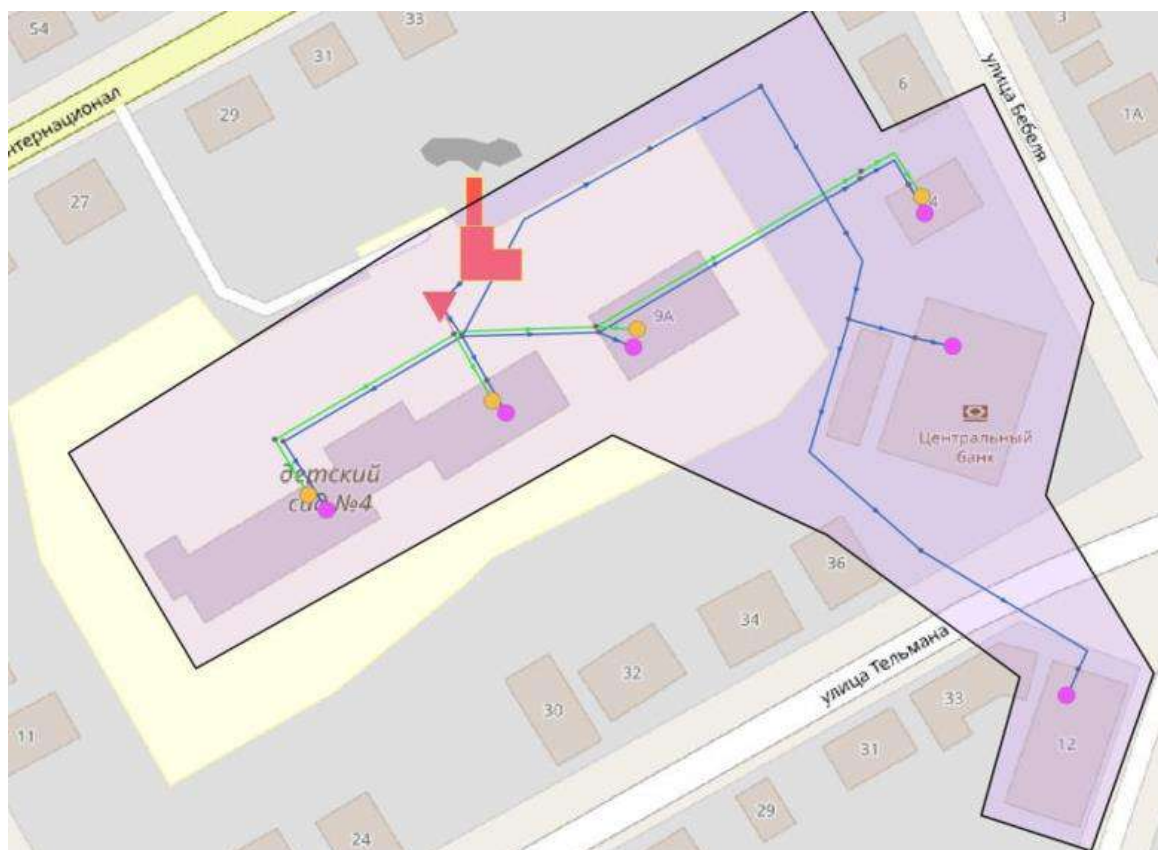


Рис.15. Тепловые сети Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3



Рис.16. Тепловые сети Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3

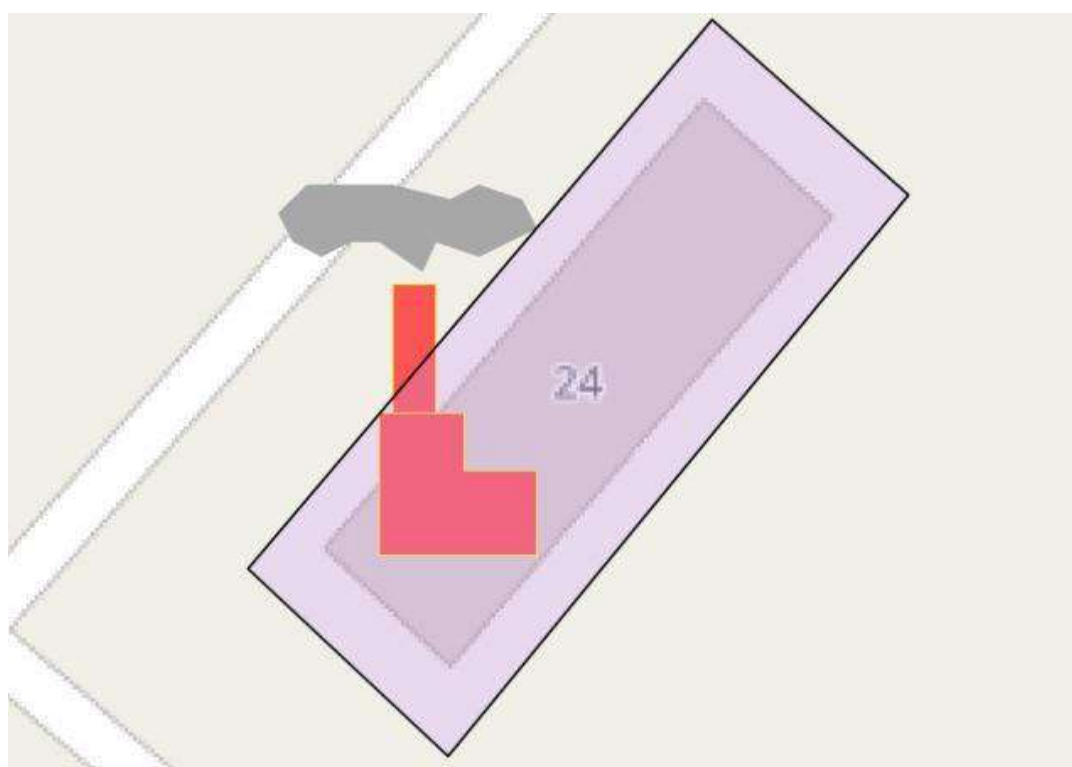


Рис.17. Тепловые сети Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31



Рис.18. Тепловые сети Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3

Рис.19. Тепловые сети Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2



Рис.20. Тепловые сети Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1

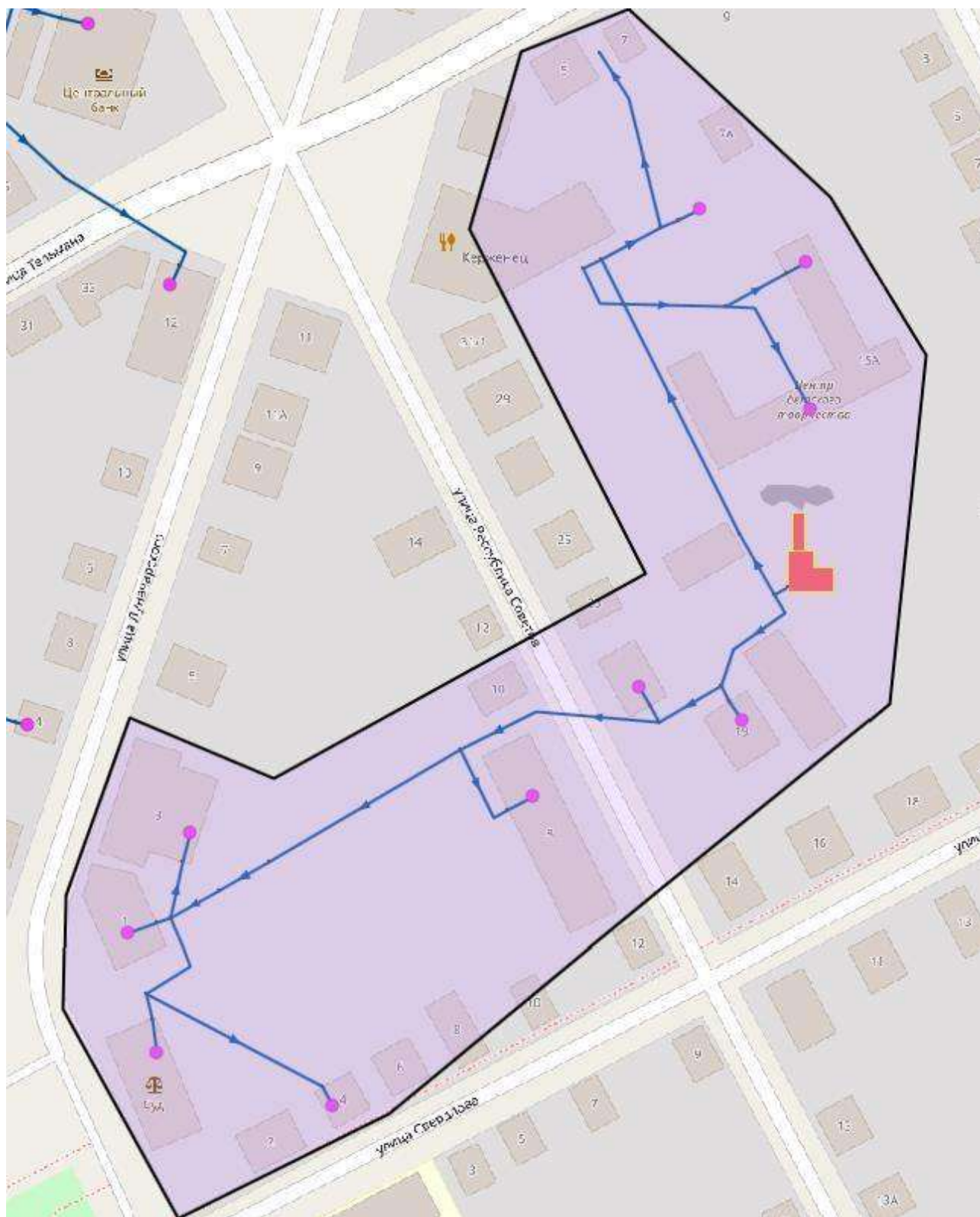


Рис.21. Тепловые сети Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2

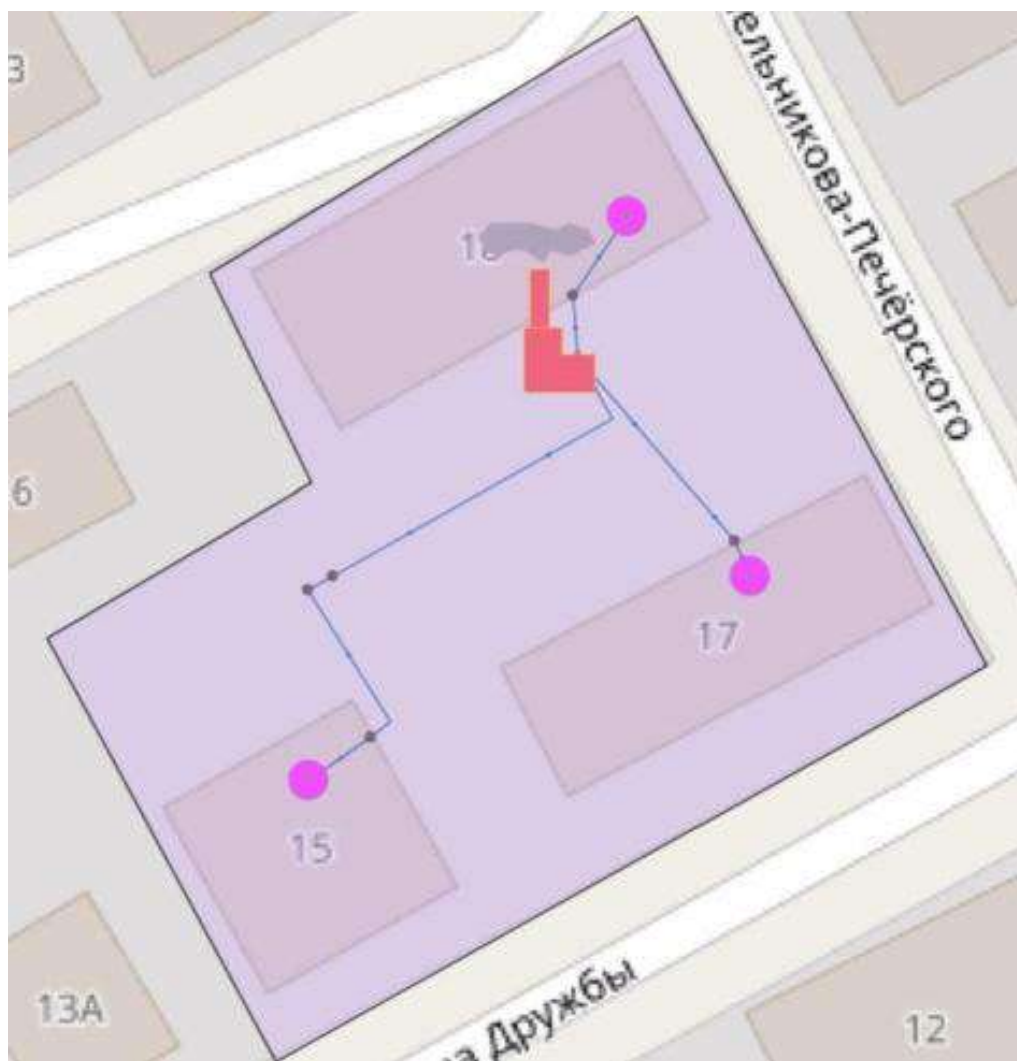


Рис.22. Тепловые сети Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1

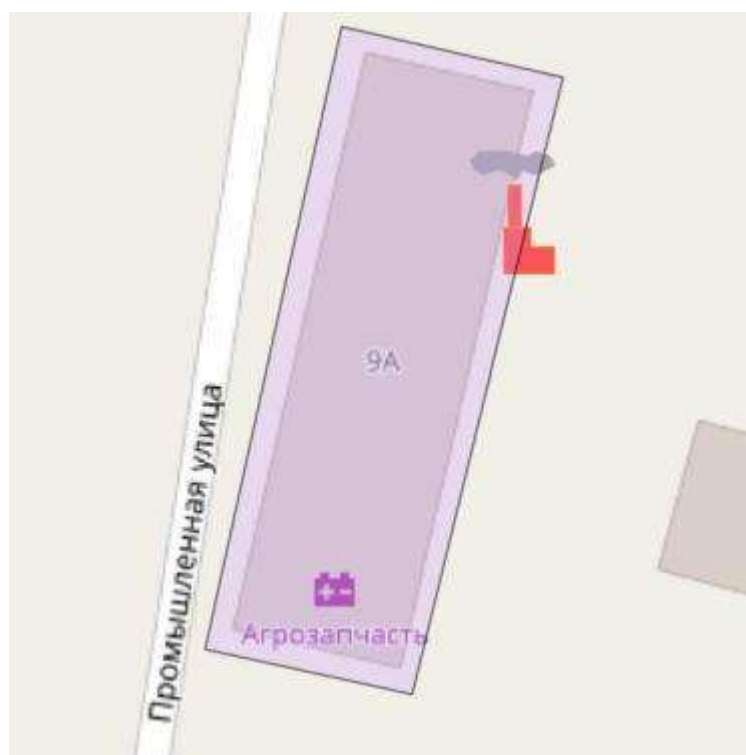


Рис.23. Тепловые сети Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2



Рис.24. Тепловые сети Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а

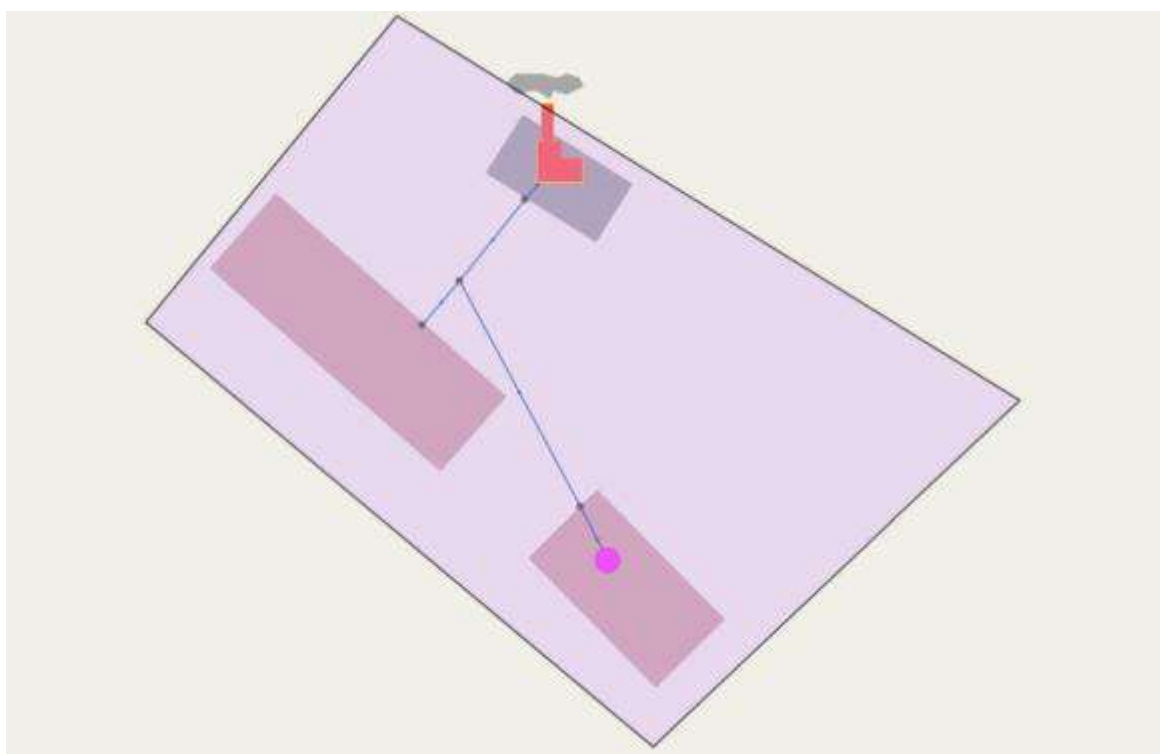


Рис.25. Тепловые сети Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1



Рис.26. Тепловые сети Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1



Рис.27. Тепловые сети Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 246

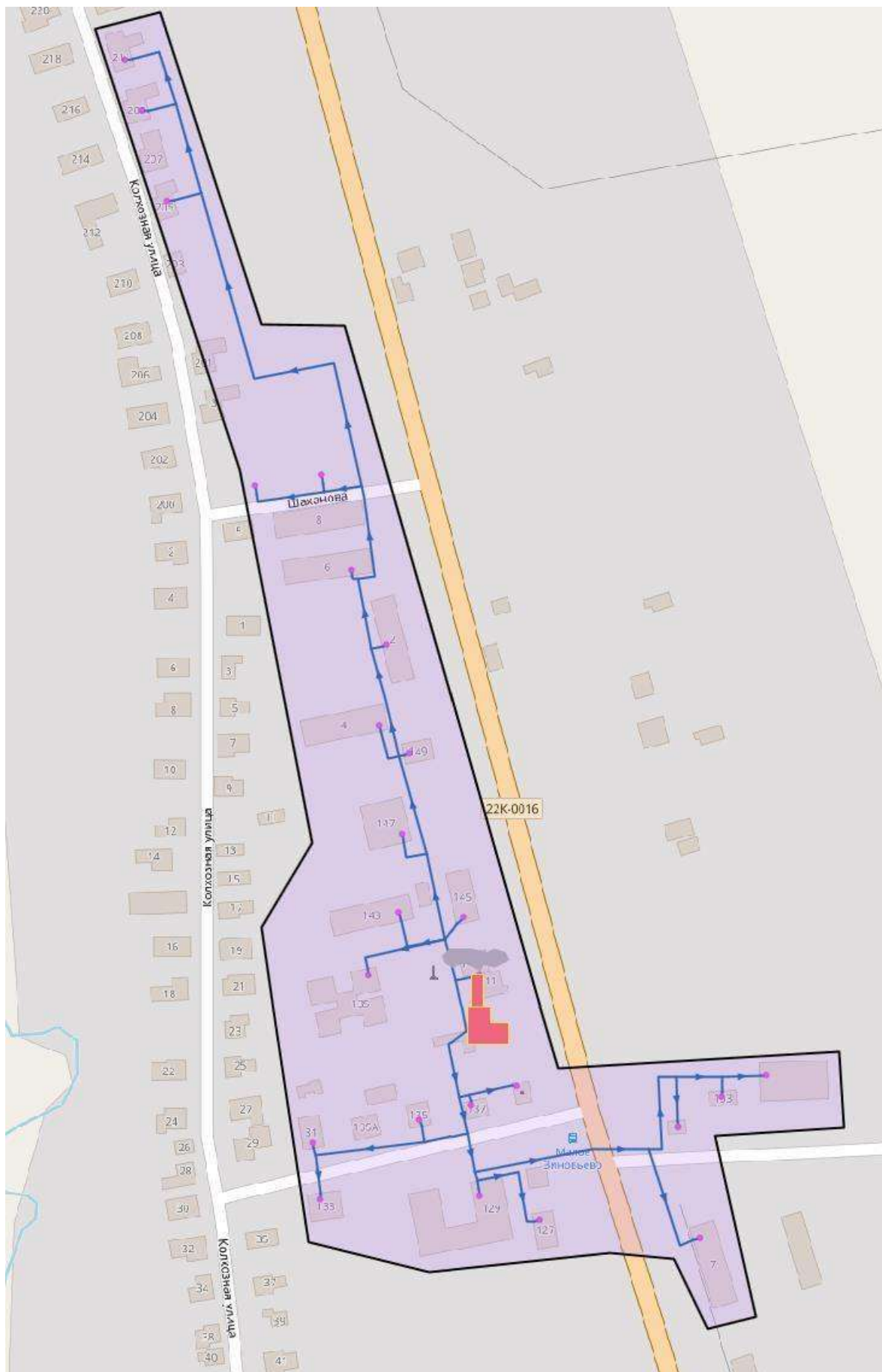


Рис.28. Тепловые сети Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1



Рис.29. Тепловые сети Котельная №30, д. Боковая, д.144



Рис.30. Тепловые сети Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32



Рис.31. Тепловые сети Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1

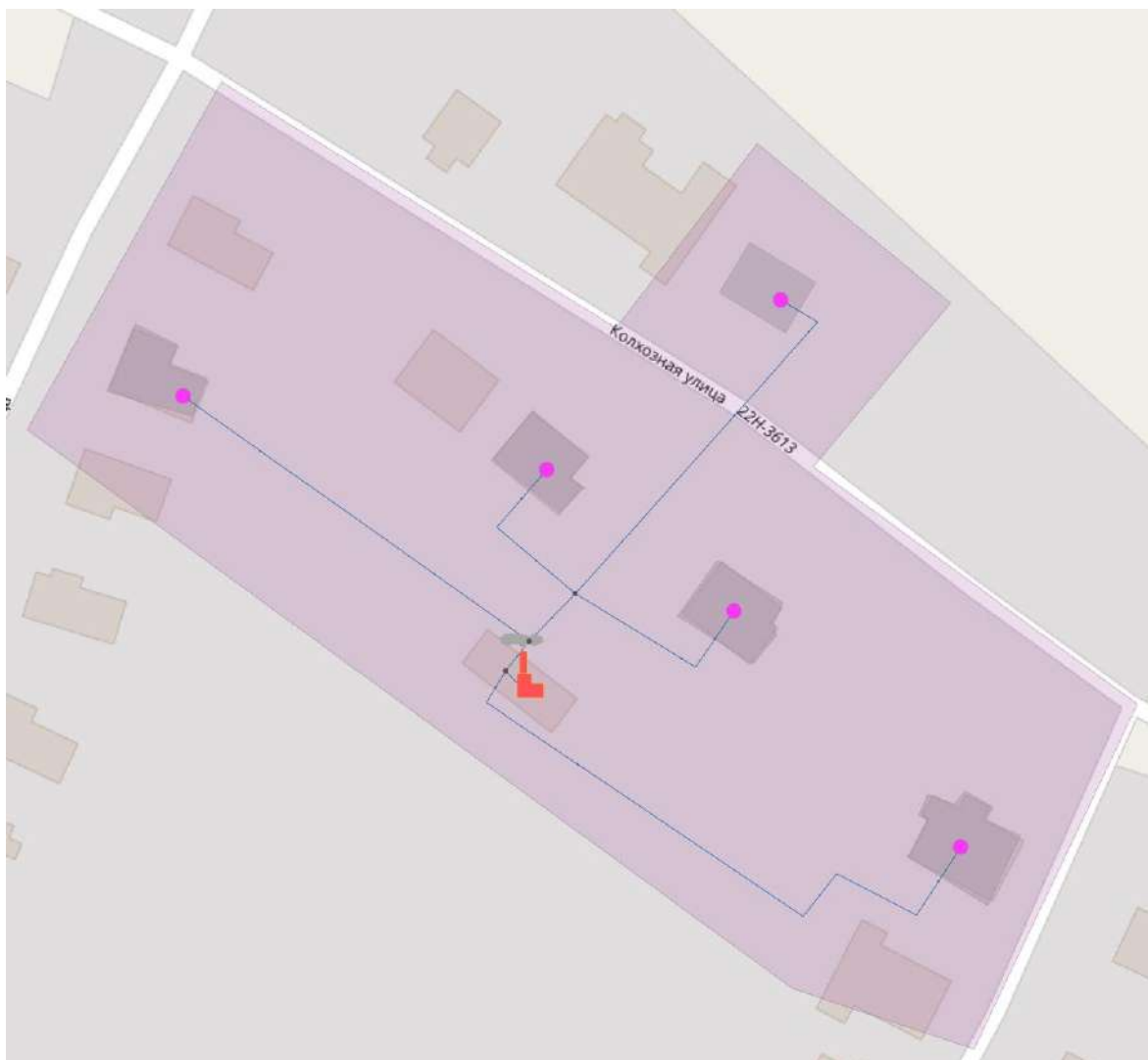


Рис.32. Тепловые сети Котельная №33, д. Елфимова, ул. Полевая, д.3а

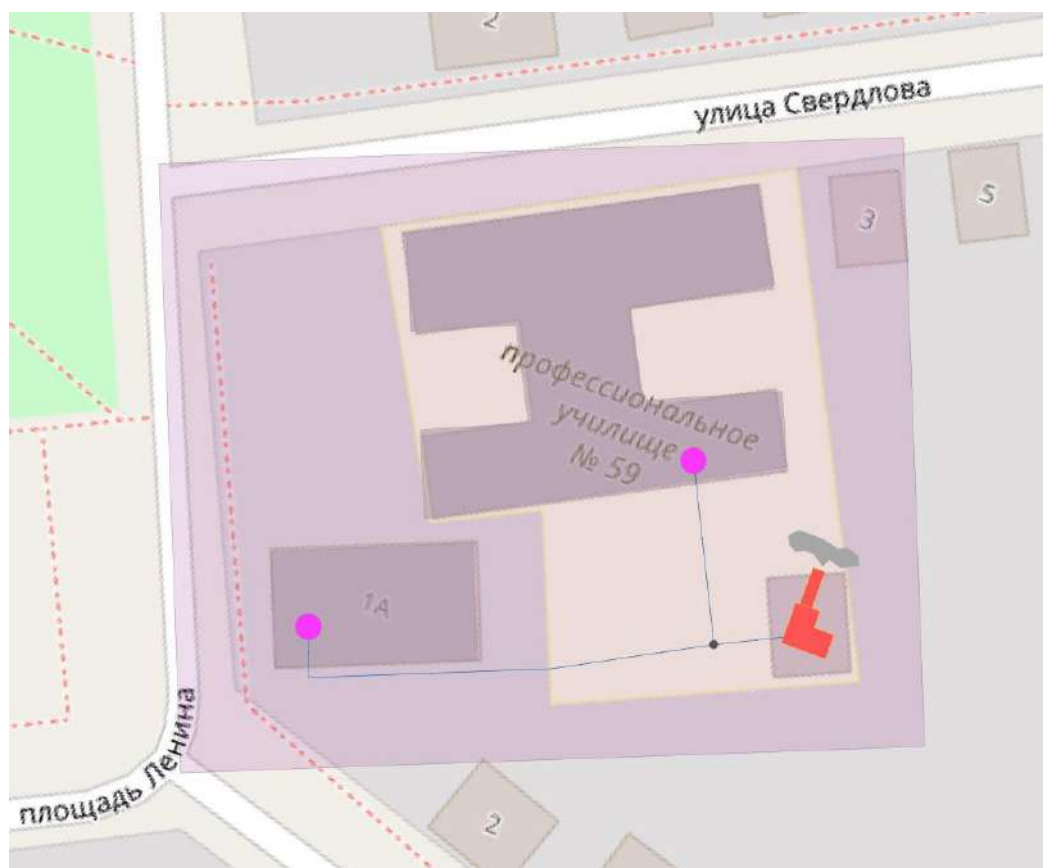


Рис.33. Тепловые сети Котельная №35, ул. Свердлова, д.16

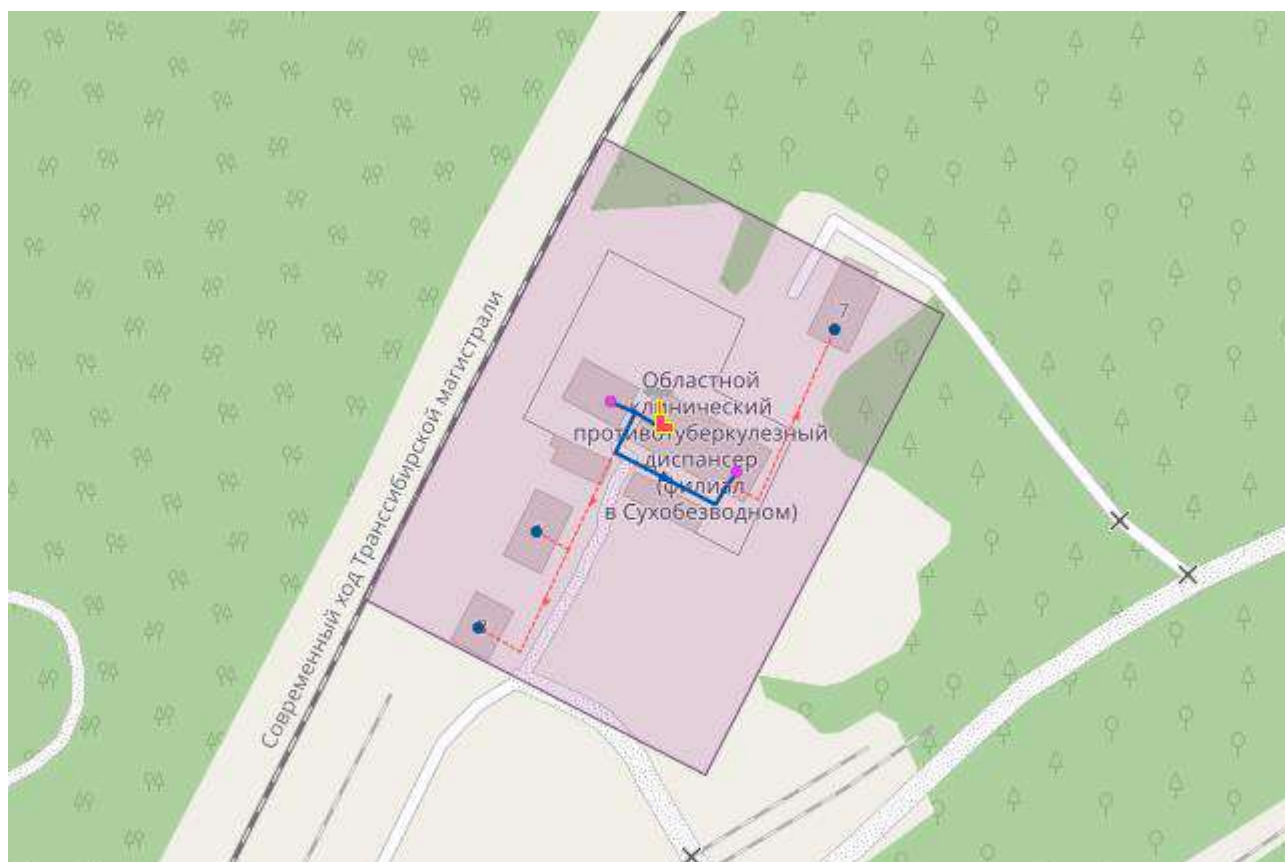


Рис.34. Тепловые сети Котельная МП Горводопровод



Рис.35. Тепловые сети котельной АО "Хохломская роспись"



Рис.36. Тепловые сети котельной ООО "Залесное"

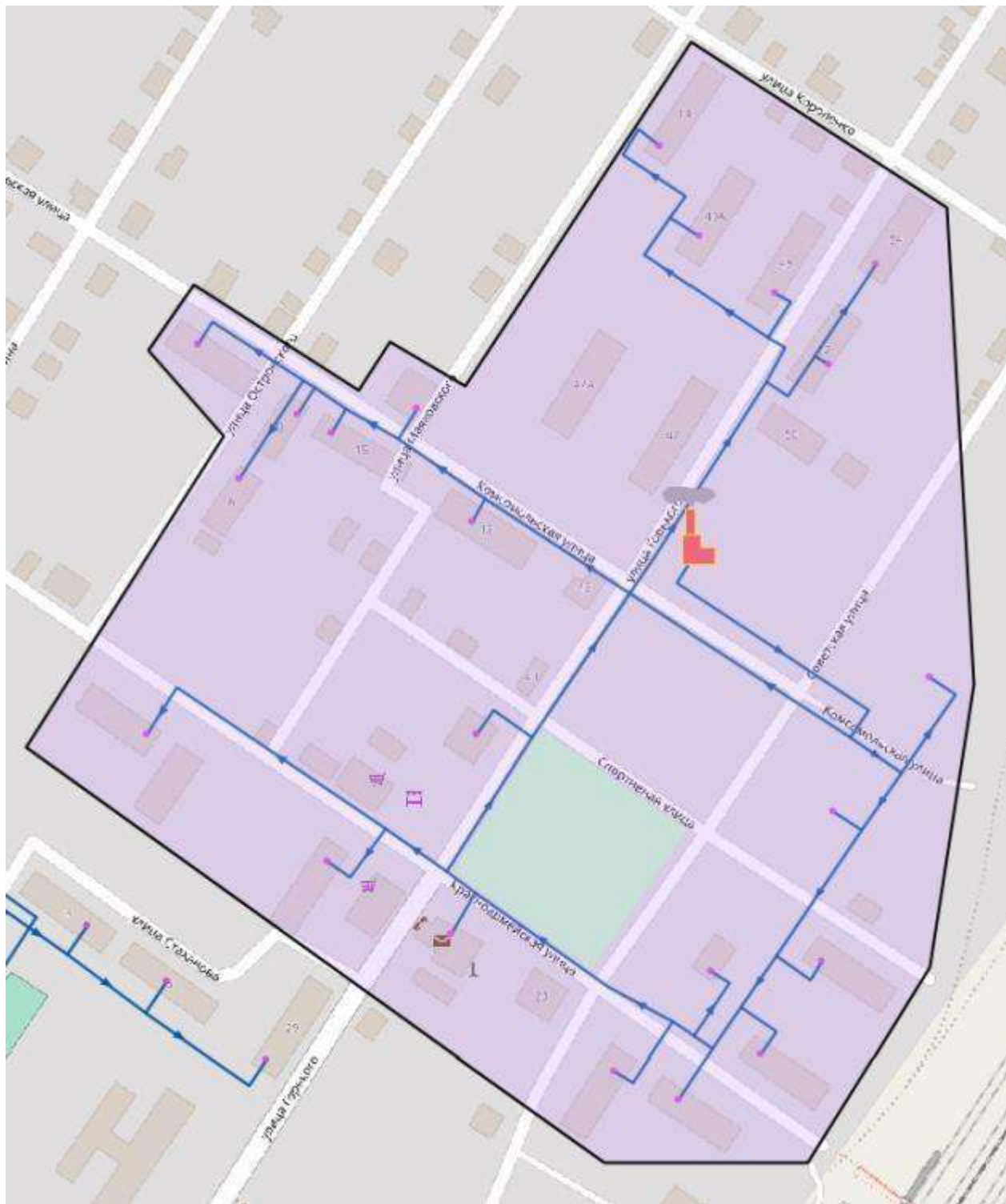


Рис.37. Тепловые сети котельной 1 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"



Рис.38. Тепловые сети котельной 2 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"

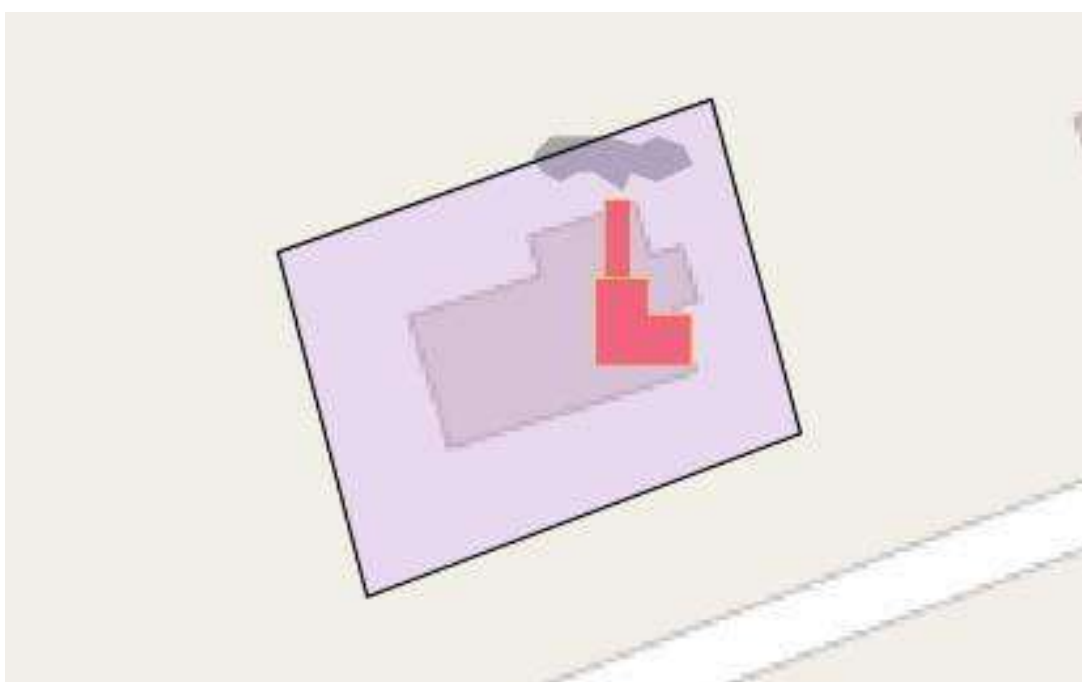


Рис.39. Тепловые сети котельной 3 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"

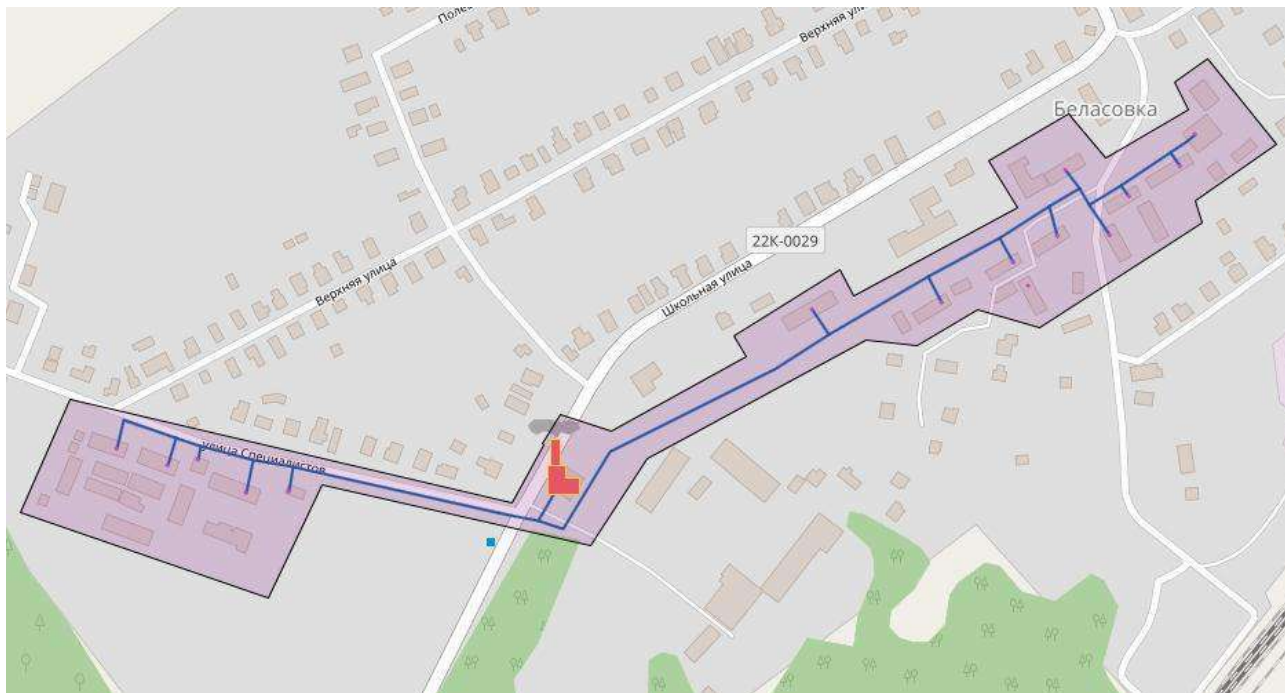


Рис.40. Тепловые сети котельной ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"



Рис.41. Тепловые сети котельной с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б

Рис.42. Тепловые сети котельной с.Ильино-Заборское ул.Больничная 14А

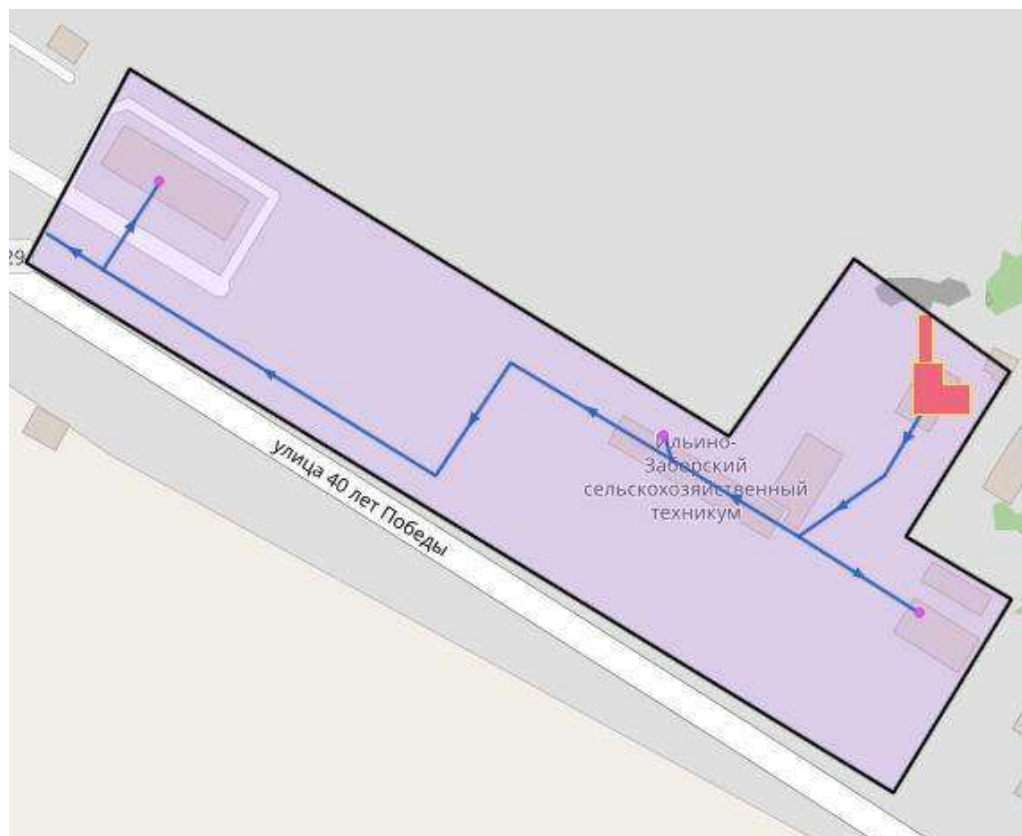


Рис.43. Тепловые сети котельной с.Ильино-Заборское ул.40 Лет Победы д.8

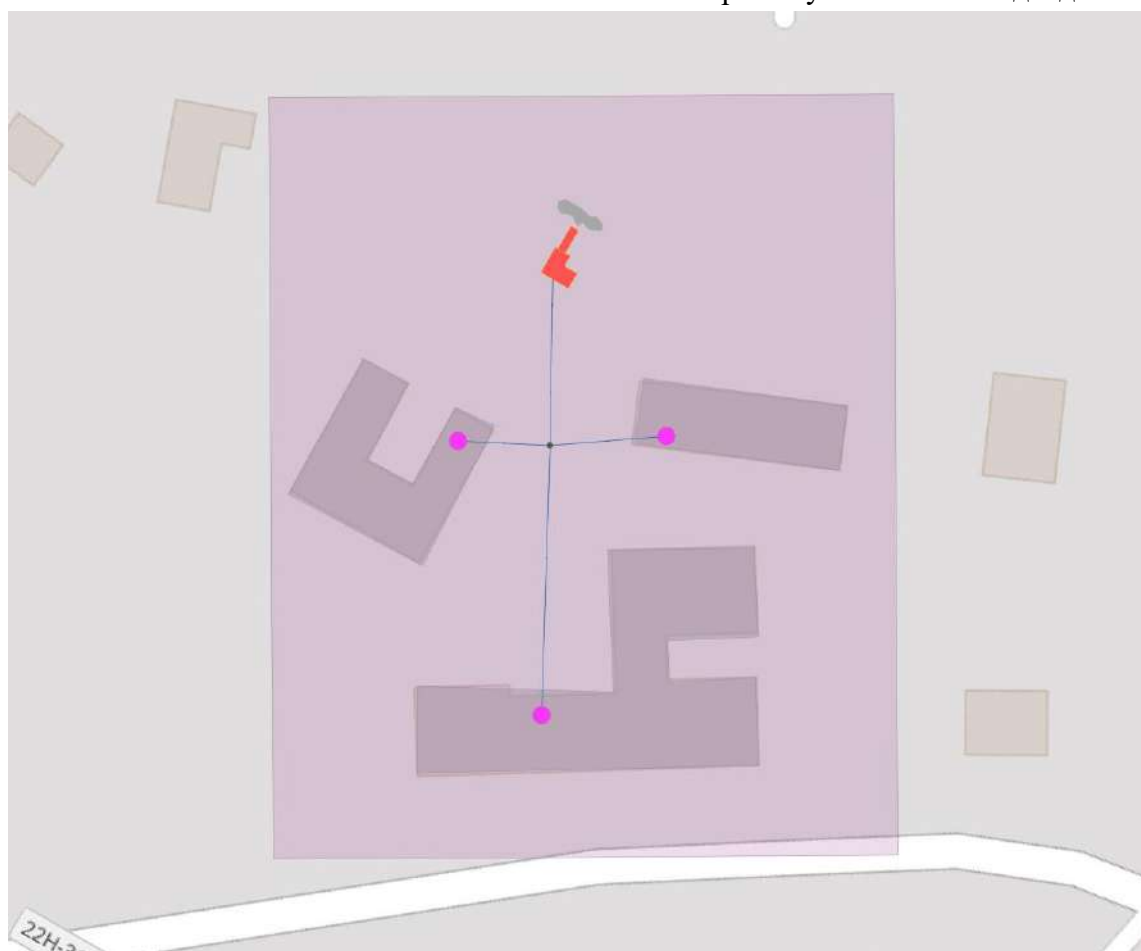


Рис.44. Тепловые сети котельной д. Хахалы

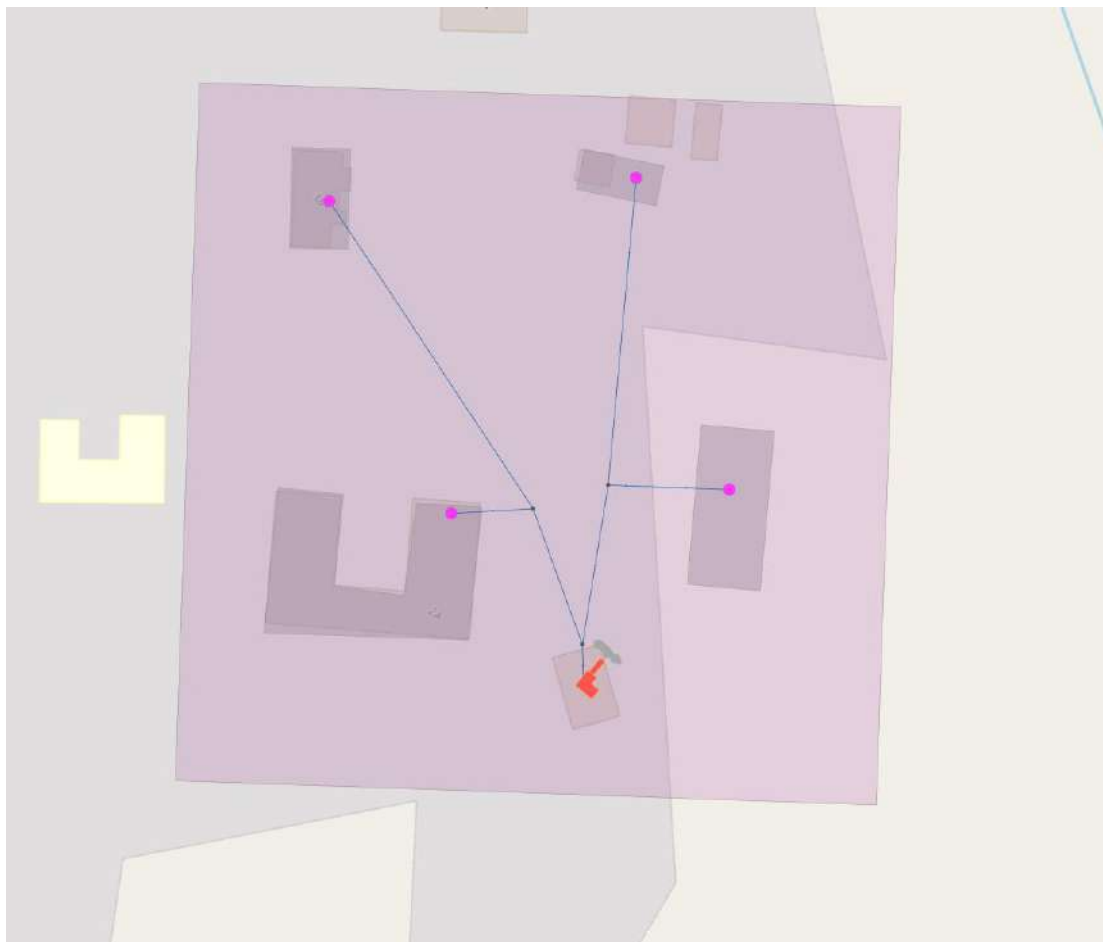


Рис.45. Тепловые сети котельной д. Шалдеж

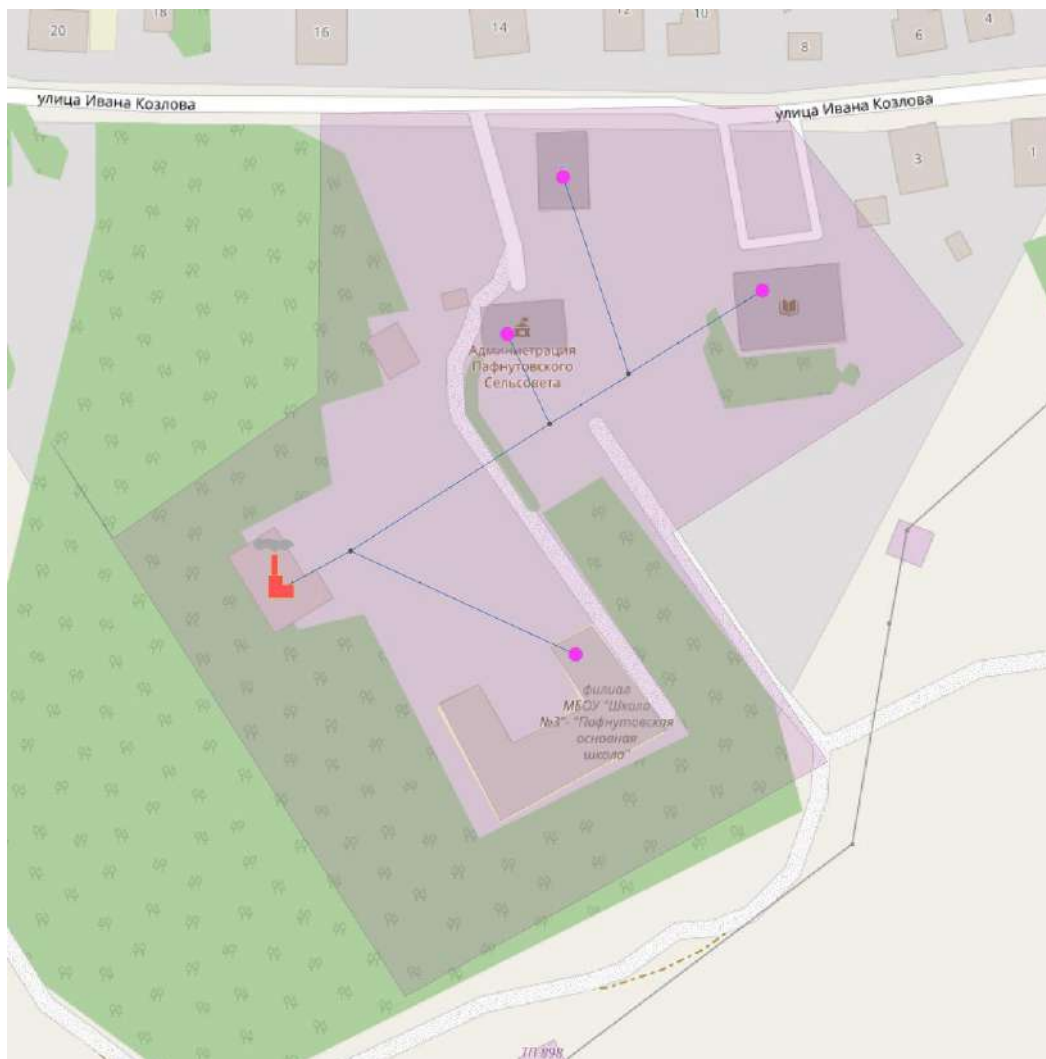


Рис.46. Тепловые сети котельной д. Пафнутово

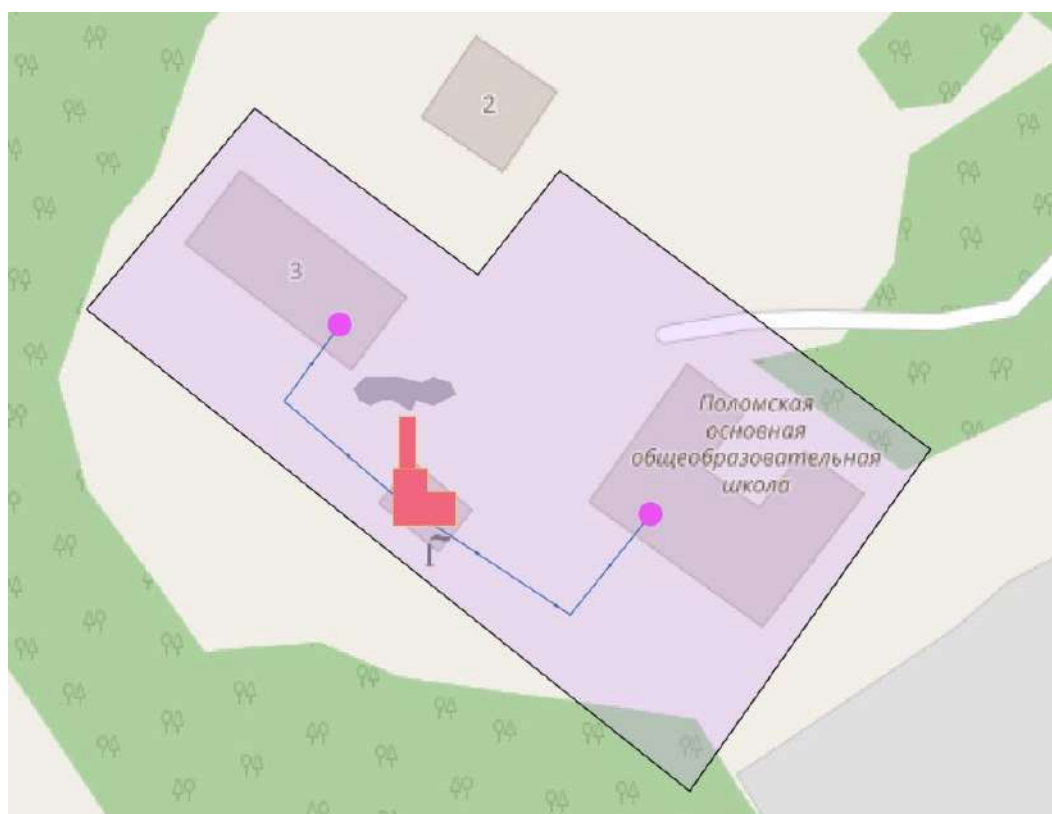


Рис.47. Тепловые сети котельной д. Полон



Рис.48. Тепловые сети котельной ст. Тарасиха

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

Таблица 1.17

№ п/п	Наименование котельной	Назначение	Общая длина сетей, м		Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Год ввода в эксплуатацию, год	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки
			отопление	ГВС					
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	Отопление/ ГВС	302	288	11,8	1990	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	Отопление/ ГВС	1465	425	29,3	1990	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
3.	Котельная №4, ул. Чкалова,	Отопление/ ГВС	1771	2063	76,6	1988	минеральная вата	П-образн	надземный/по

№ п/п	Наименование котельной	Назначение	Общая длина сетей, м		Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Год ввода в эксплуатацию, год	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки
			отопление	ГВС					
	50/3							ый	дземный
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	Отопление/ ГВС	893	829	34,4	1990	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	Отопление/ ГВС	354	92	8,92	1994	минеральная вата	П-образный	надземный
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	Отопление/ ГВС	746	420	23,3	1990	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	Отопление	814	-	16,2	1990	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	Отопление/ ГВС	1371	990	47,2	1997	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	Отопление/ ГВС	1250	919	43,3	1988	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	Отопление/ ГВС	374	374	14,9	1988	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	Отопление	-	-	-	-	-	-	-
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	Отопление/ ГВС	860	860	34,4	1997	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	Отопление	60	-	1,2	2023	минеральная вата	П-образный	подземный
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	Отопление/ ГВС	2047	1857	78,1	1995	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	Отопление/ ГВС	209	101	6,2	1989	минеральная вата	П-образный	надземный
16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	Отопление/ ГВС	1520	445	39,3	1988	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
17.	Котельная	Отопление	-	-	-	-	-	-	-

№ п/п	Наименование котельной	Назначение	Общая длина сетей, м		Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Год ввода в эксплуатацию, год	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки
			отопление	ГВС					
	№18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а								
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	Отопление/ ГВС	1070	1070	42,8	1985	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	Отопление/ ГВС	2489	713	64,1	1988	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	Отопление	150	-	3	1988	минеральная вата	П-образный	подземный
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	Отопление	674	-	13,48	1988	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	Отопление	224	-	4,48	1994	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	Отопление	-	-	-	-	-	-	-
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	Отопление/ ГВС	946	223	23,38	2024	минеральная вата	П-образный	подземный
25.	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	Отопление	304	-	6,01	1985	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	Отопление/ ГВС	115	115	4,6	2023	минеральная вата	П-образный	надземный
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	Отопление	104	-	2,1	1988	минеральная вата	П-образный	подземный
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	Отопление	2571	-	51,42	1998	минеральная вата	П-образный	надземный/подземный
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	Отопление/ ГВС	894	353	24,9	2000	минеральная вата	П-образный	надземный
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная,	Отопление	750	-	15	1995	минеральная вата	П-образный	надземный

№ п/п	Наименовани е котельной	Назначени е	Общая длина сетей, м		Матери альная характери стика теплов ых сетей, м ²	Год ввод а в эксп луат ацию , год	Тип изоляции	Тип компенсир ующих устройств	Тип проклад ки
			отопле ние	ГВС					
	д.32								
31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	Отопление	379	-	7,5	1985	минеральн ая вата	П- образн ый	надзем ный/по дземны й
32.	Котельная №33, д. Елфимова, ул. Полевая, д.3а	Отопление/	831	-	16,6	1985	минеральн ая вата	П- образн ый	надзем ный
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	Отопление	-	-	-	-	-	-	-
34.	МП Горводопрово д	Отопление/ ГВС	220	220	8,8	2015	минеральн ая вата	П- образн ый	Наземн ая
35.	АО "Хохломская роспись"	Отопление	2700	-	54	1970	минеральн ая вата	П- образн ый	надзем ный/по дземны й
36.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. Ленина д.23Б	Отопление	1570	-	31,4	1986	Минеральн оватная наружный слой железо	П- образн ый	комбин ирован ный
37.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. Больничная 14А	Отопление	219	-	4,38	1974	Минеральн ая вата наружный слой стеклоизол	П- образн ый	комбин ирован ный
38.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. 40 Лет Победыд.8	Отопление	1340	-	26,8	1984	Минеральн ая вата наружный слой стеклоизол	П- образн ый	Наружн ого размещ ения на низких и высоки х опорах
39.	Котельная д. Хахалы	Отопление	226	-	4,52	1979	Минеральн ая вата наружный слой рубероид.	П- образн ый	Наружн ого размещ ения на высоки х опорах
40.	Котельная д. Шалдеж	Отопление	381	-	7,62	1974	Минеральн ая вата наружный слой рубероид.	П- образн ый	Наружн ого размещ ения на высоки х опорах
41.	Котельная д.	Отопление	230	-	4,6	1980	Наружного	П-	Минера

№ п/п	Наименование котельной	Назначение	Общая длина сетей, м		Материальная характеристика тепловых сетей, м ²	Год ввода в эксплуатацию, год	Тип изоляции	Тип компенсирующих устройств	Тип прокладки
			отопление	ГВС					
	Пафнутово						размещены на низких опорах	образный	льна вата наружный слой рубероид.
42.	Котельная д. Полом	Отопление	37,6	-	0,752	1970	Наружного размещения на низких опорах	П-образный	Минеральная вата наружный слой рубероид.
43.	Котельная ст. Тарасиха	Отопление	441,2	-	8,824	2022	Наружного размещения на низких опорах	П-образный	Минеральная вата наружный слой рубероид.
44.	Котельная ООО "Залесное"	Отопление	3500	-	70	2020	минеральная вата	П-образный	наземная
45.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	Отопление	1134,5	-	22,69	2011	минеральная вата, стекловата	П-образный	надземная, двухтрубная
46.	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	Отопление	3200	-	64	1985	изовер/изофлекс (трубный)	П-образный	надземные/подземные
47.	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	Отопление	1510	-	30,2	1983	изовер/изофлекс (трубный)	П-образный	надземные/подземные
48.	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	Отопление	80	-	1,6	2018	ППУ	П-образный	надземная

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

В качестве арматуры в тепловых сетях источников теплоснабжения применяются стальные задвижки, шаровые краны и затворы. Сведения о секционирующей арматуре на тепловых сетях источников муниципального округа Семеновский приведены в таблице 1.18.

Таблица 1.18 – Сведения о секционирующей арматуре на тепловых сетях источников

Условный диаметр (мм)	Задвижки		Компенсаторы		Дренажная арматура
	Количество (шт.)		Условный диаметр (мм)	Количество (шт.)	Количество (шт.)
	Чугунные	Стальные с ручным приводом			
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

1.3.5. Описание типов и строительных особенностей тепловых камер и павильонов

На территории муниципального округа Семеновский расположены 24 тепловые камеры.

Тепловые камеры применяются на тепловых сетях. Они используются в подземных коммуникациях и эксплуатируются в слабоагрессивной среде. Сборные железобетонные камеры состоят из трех элементов: верхнего (плиты перекрытия), среднего и нижнего блоков.

Плиты перекрытия тепловых камер производятся из бетона класса В 12,5 или М 150 по морозостойкости соответствуют F 150, по водонепроницаемости W 4. Нормативная прочность бетона в процентах от класса бетона составляет лето/зима 70/90, что придает плитам высокую плотность и прочность, способность выдерживать большие нагрузки и защищать от физических воздействий.

Плиты перекрытия, применяемые для тепловых камер, являются теплоизоляторами, способствуют экономии теплоэнергии и защищают от воздействия агрессивных сред. Изготавливают плиты различных размеров длиной от 160 до 550 см, шириной 60, 120, 180, 221 см, толщиной от 16 до 36 см. Камеры тепловых сетей и соответственно плиты перекрытия имеют большие размеры из-за габаритов узлов теплосети. Для обслуживания оборудования тепловых камер в теплосетях число отверстий в плите перекрытия должно быть не менее двух (при площади камер до 6 м) и не менее четырех (при площади камеры более 6 м) круглой или квадратной формы. В данном случае при размерах плиты 150*150 и соответственно площадью 2,25 м² устроено одно отверстие.

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

Отпуск тепловой энергии в тепловые сети от источников тепловой энергии (теплоноситель – вода) осуществляется по методу качественного регулирования по температурному графикам 95/70°C.

Выбор графика отпуска тепла обусловлен тем, что оборудование

источников, тепловых сетей (компенсаторы и неподвижные опоры) и потребителей не рассчитано на более высокую температуру теплоносителя. Применение более высокого температурного графика отпуска тепла невозможно без значительных инвестиций в источники, сети и тепловые пункты потребителей.

Изменение температурного графика не предполагается.

Таблица 1.19 - График качественного температурного регулирования (95/70 °С)

Температура наружного воздуха	Температура в падающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
+10	34,6	30,7
+9	36,2	31,8
+8	37,9	33,0
+7	39,6	34,1
+6	41,2	35,7
+5	42,8	36,4
+4	44,3	37,4
+3	45,8	38,5
+2	47,4	39,5
+1	48,9	40,6
0	50,4	41,6
-1	51,9	42,6
-2	53,4	43,6
-3	54,8	44,5
-4	56,3	45,5
-5	57,8	46,5
-6	59,2	47,4
-7	60,6	48,3
-8	62,0	49,3
-9	63,4	50,2
-10	64,8	51,1
-11	66,2	52,0
-12	67,5	52,8
-13	68,9	53,7
-14	70,2	54,5
-15	71,6	55,4
-16	72,9	56,3
-17	74,3	57,1
-18	75,6	58,0
-19	77,0	58,8
-20	78,3	59,7
-21	79,6	60,5
-22	80,9	61,3
-23	82,2	62,1
-24	83,5	62,9
-25	84,8	63,7
-26	86,1	64,5
-27	87,4	65,3
-28	88,6	66,1
-29	89,9	66,9
-30	91,2	67,7
-31	92,5	68,5
-32	93,7	69,2
-33	95,0	70,0

1.3.7. Фактические температурные режимы отпусков 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 $\pm 0,2$ кгс/см².

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.

Информация о фактическом температурном режиме работы отпуска тепла в тепловые сети от источников тепловой энергии отсутствует.

1.3.8. Гидравлические режимы и пьезометрические графики тепловых сетей

В соответствии с требованиями статьи 15 п. 8 Федерального Закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 27.07.2010 г. «О теплоснабжении» условия договора теплоснабжения должны соответствовать техническим условиям, в частности, определять параметры качества теплоснабжения. Кроме того, в соответствии с требованиями п. 4.11.1 ПТЭ режим работы теплофикационной установки электростанции или котельной должен быть организован в соответствии с заданием диспетчера тепловой сети. В частности, отклонения давлений сетевой воды в подающих трубопроводах от заданного режима за головными задвижками электростанции должны быть не более $\pm 5\%$; отклонения давлений сетевой воды в обратных трубопроводах от заданного режима за головными задвижками электростанции или котельной должны быть не более $\pm 0,2$ кгс/см² (± 20 кПа).

Информация о невыполнении требований ПТЭ по поддержанию давлений в подающих и обратных трубопроводах источников тепловой энергии отсутствует.

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

По информации предоставленной теплоснабжающей организацией отказов тепловых сетей (аварийных ситуаций) за последние 5 лет не происходило.

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

Статистика восстановления тепловых сетей отсутствует.

1.3.11. Описание процедур диагностики состояние тепловых сетей и планирование капитальных (текущих) ремонтов

Для выявления мест утечек теплоносителя из трубопроводов, теплоснабжающие организации применяют следующие методы:

Испытание на прочность и плотность повышенным давлением (опрессовка). Метод применяется и был разработан с целью выявления ослабленных мест трубопровода в ремонтный период и исключения появления повреждений в отопительный период. Метод применяется в комплексе оперативной системы сбора и анализа данных о состоянии теплопроводов.

Метод наземного тепловизионного обследования с помощью тепловизора. При доступной поверхности трассы, желательно с однородным покрытием, наличием точной исполнительной документации, с применением специального программного обеспечения, может очень хорошо показывать состояние обследуемого участка. По вышеназванным условиям применение возможно только на 10% старых прокладок. В некоторых случаях метод эффективен для поиска утечек.

После ремонта в межотопительный период, тепловые сети подвергаются испытаниям в соответствии с существующими техническими регламентами и прочими руководящими документами.

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

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

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

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

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

Летние ремонты производятся в соответствии с главой 9 «Ремонт тепловых сетей» типовой инструкции по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) РД153-34.0-20.507-98.

К методам испытаний тепловых сетей относятся:

- гидравлические испытания, которые должны производиться ежегодно до начала отопительного сезона в целях проверки плотности и прочности трубопроводов и установленной запорной арматуры. Минимальное значение пробного давления составляет 1,25 рабочего давления;

ТСО выполняют опрессовку тепловых сетей насосным оборудованием источника тепловой энергии. Для повышения качества опрессовки, гидравлические испытания трубопроводов проводятся на участках секционирования стационарными насосами опрессовочных узлов или передвижными опрессовочными помпами.

Температурные испытания на тепловых сетях не проводятся.

Ежегодный расчёт тепловых потерь осуществляется в соответствии с действующими методическими указаниями. Испытания тепловых сетей на тепловые потери не проводятся.

1.3.13. Описание нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии (мощности) и теплоносителя, включаемых в расчет отпущенных тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в случаях, установленных пунктом 6 части 2 статьи 4 и пунктом 2 части 2 статьи 5 Федерального закона «О теплоснабжении» (в ценовых зонах теплоснабжения - также плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения)

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии производится в соответствии с Порядком расчета, утвержденным Приказом Минэнерго № 325 от 30 декабря 2008 г.

Расчет реальных тепловых потерь в тепловых сетях от источника теплоснабжения производится в соответствии с приказом Госстроя РФ от 06.05.2000 №105 «Об утверждении методики определения количеств тепловой энергии и теплоносителей в водяных системах коммунального теплоснабжения».

Цель нормирования потерь тепловой энергии - снижение или поддержание потерь на технико-экономически обоснованном уровне. Расчёт и нормирование потерь тепловой энергии, являясь составной частью стратегической задачи по рациональному использованию природных ресурсов,

строго регламентировано и носит обязательный характер. С выходом Федерального закона №190-ФЗ от 27.07.2010г., полномочия по утверждению нормативов потерь в тепловых сетях, расположенных в населенных пунктах с численностью менее 500 тыс. человек, переданы местным органам исполнительной власти.

К нормативным эксплуатационным технологическим затратам при передаче тепловой энергии относятся затраты и потери, обусловленные примененными техническими решениями и техническим состоянием теплопроводов и оборудования, обеспечивающими надежное теплоснабжение потребителей и безопасные условия эксплуатации системы транспорта тепловой энергии:

- затраты и потери теплоносителя в пределах установленных норм на заполнение трубопроводов тепловых сетей перед пуском после плановых ремонтов, а также при подключении новых участков тепловых сетей;

- на технологические сливы теплоносителя средствами автоматического регулирования тепловой нагрузки и защиты;

- технически обоснованный расход теплоносителя на плановые эксплуатационные испытания;

- потери тепловой энергии с затратами и потерями теплоносителя через теплоизоляционные конструкции;

- потери теплоносителя через неплотности в арматуре и трубопроводах тепловых сетей в пределах, установленных правилами.

- затраты электрической энергии на привод оборудования, обеспечивающего функционирование систем транспорта тепловой энергии и теплоносителей. (Приказ от 4 октября 2005 г. N 265 «Об организации в Министерстве промышленности и энергетики РФ работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии»).

Информация о нормативах технологических потерь при передаче тепловой энергии, включаемые в расчет отпущенной тепловой энергии не предоставлена.

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

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, 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%);

Общие неявные 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. Отсутствие прозрачной картины потребления тепла объектом обуславливает вытекающее отсюда недопонимание значимости принятия на нем энергосберегающих мероприятий.

Информация о фактических потерях тепловой энергии в тепловых сетях от источников (в разбивке по источникам) представлена в таблице 1.20.

Таблица 1.20 - Технологические потери при передаче тепловой энергии включаемые в расчет отпущенной тепловой энергии от источников за 2024 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Потери в тепловых сетях за 2023 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2024 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2025 год, Гкал
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	-	152,86	152,86
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	-	319,66	319,66
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	-	825,46	825,46
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	-	515,42	515,42
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	-	109,41	109,41
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	-	343,39	343,39
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	-	377,21	377,21
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	-	221,01	221,01
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	-	573,14	573,14
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	-	118,6	118,6
11	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	-	334,38	334,38
12	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	-	25,38	25,38
13	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	-	861,25	861,25
14	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	-	72,76	72,76
15	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	-	404,43	404,43
16	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	-	240,23	240,23
17	Котельная №20, ул. Заводская, стр.	-	400,05	400,05

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Потери в тепловых сетях за 2023 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2024 год, тыс. Гкал	Потери в тепловых сетях за 2025 год, Гкал
	22/2			
18	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	-	64,44	64,44
19	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	-	95,37	95,37
20	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	-	22,21	22,21
21	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	-	215,94	215,94
22	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	-	8,94	8,94
23	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	-	39,65	39,65
24	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	-	25,42	25,42
25	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	-	183,1	183,1
26	Котельная №30, д. Боковая, д.144	-	193,42	193,42
27	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	-	43,02	43,02
28	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	-	87,53	87,53
29	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	-	19,71	19,71
30	МП Горводопровод	-	0	0
31	АО "Хохломская роспись"	-	995,8	995,8
32	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	-	321,7	321,7
33	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	-	-	-
34	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8	-	-	-
35	Котельная д. Хахалы	-	40,4	40,4
36	Котельная д. Шалдеж	-	62,8	62,8
37	Котельная д. Пафнутово	-	42,9	42,9
38	Котельная д. Полом	-	-	-
39	Котельная ст. Тарасиха	-	-	-
40	Котельная ООО "Залесное"	-	88,2	88,2
41	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	-	153	153
42	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	-	-	-
43	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	-	-	-
44	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	-	-	-

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

Предписания надзорными органами по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети в 2022-2026 гг. не выдавались.

1.3.16. Описание наиболее распространенных типов присоединений теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям,

определяющих выбор и обоснование графика регулирования отпуска тепловой энергии потребителям

Для присоединения теплопотребляющих систем к водяным тепловым сетям используются две принципиально отличные схемы — зависимая и независимая. При зависимой схеме присоединения вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов. При независимой схеме вода из сети поступает в теплообменный аппарат, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в системах.

В муниципальном округе Семеновский используется зависимая схема.

ТП с непосредственным присоединением (при температурном графике отпуска тепла от источника в тепловые сети 95/70 °С).

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

Планы по установке приборов учета тепловой энергии и теплоносителя отсутствуют.

На момент разработки схемы 60% отпущенной тепловой энергии из тепловых сетей потребителям учтено по приборам учета.

Для потребителей, не оснащенных ПУ количество отпущенной тепловой энергии на части теплопотребляющих установок определяется расчетным методом.

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

Котельные имеют систему диспетчеризации и функционирует без постоянного присутствия персонала. В диспетчерской круглосуточно дежурит диспетчер. Инженер смены в штатной расстановке теплоснабжающей организации отсутствует.

Основные задачи диспетчерской службы — обеспечение надежного и бесперебойного теплоснабжения потребителей, круглосуточного оперативного управления производством, передачей и распределением тепла. Ведение требуемых режимов работы и производство переключений в тепловых сетях, пусков и остановов оборудования, локализация аварий и восстановление режима работы, подготовка к производству ремонтных работ, проведение гидравлических испытаний, принятие заявок от жителей.

В журнале аварий и инцидентов на тепловых сетях фиксируются все поступающие звонки от потребителей. После поступившего сигнала на место происшествия выезжает аварийная бригада.

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

На территории муниципального округа Семеновский тепловые пункты и насосные станции отсутствуют.

1.3.20 Сведения о наличии защиты тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей от превышения давления осуществляется путем установки в здании котельной мембранных расширительных баков и сбросных клапанов.

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

На территории муниципального округа Семеновский на момент разработки схемы теплоснабжения отсутствуют бесхозяйные объекты теплоснабжения.

1.3.22 Данные энергетических характеристик тепловых сетей

Энергетические характеристики тепловых сетей отсутствуют.

1.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Границы зон действия систем теплоснабжения определены точками присоединения самых отдаленных потребителей к тепловым сетям. Границы зон показаны на рисунках ниже.

1.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии

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

Таблица 1.21– Значения спроса на тепловую мощность в расчетных элементах территориального деления за 2025 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч	Полезный отпуск, Гкал/год
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,831568	2370,5
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	1,1377	3347,1
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	3,000913	10605,2
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2,46168	5406,8
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,6627	2073,1
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	1,76686	4969,9
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	1,3612	4031,8
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	1,79333	3684,7
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2,645346	6133
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,365595	1200,7
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	1,5461	3620,5
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	1,3326	5683,4
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,1394	285
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	3,7081	9651,2
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,3402	1087
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	1,990597	5729,1
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,100244	227,6
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	1,316001	3386,1
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2,205	6091

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Спрос на тепловую мощность, Гкал/ч	Полезный отпуск, Гкал/год
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,851	1801,7
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,478825	1095,9
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,1169	321,1
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,0554	250,7
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	0,058489	180
25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,066312	128,2
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,0824	234,5
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,1172	455,3
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,9387	2314,9
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,869496	2580,5
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,4422	1129,8
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,310247	900,1
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,0769	278,6
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,2847	556,7
34	МП Горводопровод	0,09	90
35	АО "Хохломская роспись"	10,6	7406,4
36	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,109	876,29
37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,312	158,74
38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,14	712,32
39	Котельная д. Хахалы	0,035	178,08
40	Котельная д. Шалдеж	0,159	808,9
41	Котельная д. Пафнутово	0,13	661,44
42	Котельная д. Полом	0,035	178,08
43	Котельная ст. Тарасиха	0,035	178,08
44	Котельная ООО "Залесное"	2,09	1053,36
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,424	2344
46	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2,59	1305,36
47	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	1,82	917,28
48	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	0,1	508,8

**Таблица 1.22 - Значения потребления тепловой энергии по группам
потребления**

Наименование потребителя	Расчетное потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/час	Расчетное потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал/час
Котельная № 1 ул. Урицкого, стр. № 11/4		
Население	0,831568	
Бюджетные организации	0,199	
Прочие организации	0	0
Котельная № 2 пл. Бориса Корнилова, стр. № 1/5		
Население	0,4353	
Бюджетные организации	0,6648	
Прочие организации	0,0348	
Котельная № 4 ул. Чкалова. Стр. № 50/3		
Население	2,604201	
Бюджетные организации	0,2117	
Прочие организации	0,185012	
Котельная № 5 ул. Красное Знамя, стр. № 36/3		
Население	0,4575	
Бюджетные организации	1,6608	

Прочие организации	0,07928	
Котельная № 6 ул. 50 лет Октября, стр. № 16/4		
Население	0,3882	
Бюджетные организации	0,0947	
Прочие организации	0,1798	
Котельная № 7 ул. Тельмана, стр. № 7/2		
Население	0,7431	
Бюджетные организации	0,5399	
Прочие организации	0,3059	
Котельная № 8 ул. Челюскина, стр. №20/1		
Население	1,0383	0
Бюджетные организации	0,1783	0
Прочие организации	0,1314	0
Котельная № 9 ул. Володарского, стр. № 25/1		
Население	0,9895	
Бюджетные организации	0,5615	
Прочие организации	0,22943	
Котельная № 10 ул. Володарского, д. 38/1		
Население	1,528316	
Бюджетные организации	0,1486	
Прочие организации	0,36663	
Котельная № 11 ул. Урицкого, д. 41/2		
Население	0,157595	
Бюджетные организации	0,208	
Прочие организации	0	0
Котельная № 12 ул. Чкалова, стр. № 50/4		
Население	1,5461	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 13 ул. Заводская, стр. № 60/3		
Население	0,9843	
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0,3483	
Котельная № 14 ул. Курортная, д. 12, п. 38А		
Население	0,1394	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 15 ул. Суворова, д. 12/1		
Население	3.1772	
Бюджетные организации	0,4075	
Прочие организации	0,1234	
Котельная № 16 ул. Тельмана, стр. № 36/3		
Население	0,0096	
Бюджетные организации	0,252	
Прочие организации	0,0786	
Котельная № 17 ул. Заводская, стр. № 1/3		
Население	1,393197	
Бюджетные организации	0,5904	
Прочие организации	0,007	
Котельная № 18 ул. Шевченко, д. 24, п. 38А		
Население	0,100244	0
Бюджетные организации	0	0

Прочие организации	0	0
Котельная № 19 ул. Чернышевского, стр. № 4/3		
Население	0,314901	
Бюджетные организации	0,6969	
Прочие организации	0,3042	
Котельная № 20 ул. Заводская, стр. № 22/2		
Население	2,1928	
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0,0122	
Котельная № 21 ул. Заводская, стр. № 19/3		
Население	0,3748	0
Бюджетные организации	0,4762	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 22 ул. 3-х Коммунистов, стр. № 15А/2		
Население	0,221325	0
Бюджетные организации	0,0994	0
Прочие организации	0,0589	0
Котельная № 23 ул. Крупской, д. 18/1		
Население	0,1169	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 24 ул. Промышленная, д. 9/1		
Население	0,0554	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 25 ул. Чернышевского, д. 99/1		
Население	0,058489	
Бюджетные организации	0	
Прочие организации	0	
Котельная № 26 ул. Шевченко, д. 17/1		
Население	0,058412	0
Бюджетные организации	0,0079	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 27 ул. Папанина, д. 44А/1		
Население	0	
Бюджетные организации	0,0824	
Прочие организации	0	
Котельная № 28 ст.Тарасиха, ул. Школьная, д. 24Б		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,1105	0
Прочие организации	0,0067	0
Котельная № 29 д.М.Зиновьево, ул. Колхозная. Д.141/1		
Население	0,4989	0
Бюджетные организации	0,3823	0
Прочие организации	0,0575	0
Котельная № 30 д.Боковая, д. 144		
Население	0,869496	
Бюджетные организации	0,2261	
Прочие организации	0,0043	
Котельная № 31 д.Зименки, ул. Школьная, д. 32		
Население	0,3741	0
Бюджетные организации	0,0601	0

Прочие организации	0,008	0
Котельная № 32 д. Шалдежка, ул. Центральная, д. 63/1		
Население	0,111247	0
Бюджетные организации	0,1881	0
Прочие организации	0,0109	0
Котельная № 33 д.Елфимово. Ул. Полевая, д. 3А		
Население	0,0769	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0	0
Котельная № 35 ул. Свердлова, д. 1Б		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,2847	0
Прочие организации	0	0
МП Горводопровод		
Население	0	
Бюджетные организации	0	
Прочие организации	0,09	
АО "Хохломская роспись"		
Население	0	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	10,6	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б		
Население	0,109	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
Котельная с.Ильино-Заборское ул.Больничная 14А		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,312	0
Прочие организации	0	0
Котельная с.Ильино-Заборское ул.40 Лет Победыд.8		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,14	0
Прочие организации	0	0
Котельная д. Хахалы		
Население	0,035	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
Котельная д. Шалдеж		
Население	0,159	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
Котельная д. Пафнутово		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,13	0
Прочие организации	0	0
Котельная д. Полом		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,35	0
Прочие организации	0	0
Котельная ст. Тарасиха		
Население	0,13	0
Бюджетные организации	0	0
Прочие организации	0,3	0

ООО "Залесное"		
Население	2,9	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"		
Население	0,160	0
Бюджетные организации	0,221	0
Прочие организации	0,043	0
р.п.Сухобезводное котельная №1		
Население	2,59	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
р.п.Сухобезводное котельная №2		
Население	1,82	0
Бюджетные организации		0
Прочие организации		0
р.п.Сухобезводное котельная №3		
Население	0	0
Бюджетные организации	0,1	0
Прочие организации	0	0

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

Расчетная тепловая нагрузка - тепловая нагрузка, определяемая на основе данных о фактическом отпуске тепловой энергии за полный отопительный период, предшествующий началу разработки схемы теплоснабжения. Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах источников теплоснабжения определяется по данным посуточного учета отпускаемой тепловой энергии в сеть.

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

В силу требований п.15 Статьи 14 Федерального закона от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении», запрещается переход на отопление жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, при наличии осуществленного в надлежащем порядке подключения к системам теплоснабжения многоквартирных домов, за исключением случаев, определенных схемой теплоснабжения.

Для многоквартирных домов, в которых более 60 % жилых помещений оборудованы индивидуальными квартирными источниками тепловой энергии, применяется практика отключения от центрального отопления отдельных жилых помещений для газификации многоквартирного дома полностью и в дальнейшем исключения его из схемы теплоснабжения.

На территории муниципального округа Семеновский имеются многоквартирные дома, отопление которых 50 % и более общей площади осуществляется с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии.

Перечень многоквартирных домов:

- г.Семенов, д.Зименки, ул. Школьная, д. 25,26,27,33.
- г.Семенов, д.Беласовка, ул.Специалистов, д. 6,8,10,16.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, Горького, д. 49,49а,54.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, ул.Дзержинского, д.45.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, ул.Комсомольская, д.13,15,21.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, ул.Красноармейская, д.2.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, ул. Маяковского, д.14.
- г.Семенов, р.п.Сухобезводное, ул.Островского, д.6
- г.Семенов, д. Малое Зиновьево, ул.Шаханова, д.1,2,3,4,6.

Настоящая схема теплоснабжения предусматривает переход жилых помещений, подключенных к централизованной системе теплоснабжения, на отопление с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии для вышеуказанных домов.

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

Сведения об объемах потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом приведены в таблице 1.23.

Таблица 1.23 – Сведения об объемах потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления за отопительный период и за год в целом за 2025 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал/год
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,831568	2370,5	2370,5
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	1,1377	3347,1	3347,1
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	3,000913	10605,2	10605,2
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2,46168	5406,8	5406,8
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,6627	2073,1	2073,1
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	1,76686	4969,9	4969,9
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	1,3612	4031,8	4031,8
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	1,79333	3684,7	3684,7

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал/год
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2,645346	6133	6133
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,365595	1200,7	1200,7
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	1,5461	3620,5	3620,5
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	1,3326	5683,4	5683,4
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,1394	285	285
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	3,7081	9651,2	9651,2
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,3402	1087	1087
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	1,990597	5729,1	5729,1
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,100244	227,6	227,6
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	1,316001	3386,1	3386,1
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2,205	6091	6091
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,851	1801,7	1801,7
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,478825	1095,9	1095,9
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,1169	321,1	321,1
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,0554	250,7	250,7
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	0,058489	180	180
25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,066312	128,2	128,2
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,0824	234,5	234,5
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,1172	455,3	455,3
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,9387	2314,9	2314,9
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,869496	2580,5	2580,5
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,4422	1129,8	1129,8
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,310247	900,1	900,1
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,0769	278,6	278,6
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	0,2847	556,7	556,7
34	МП Горводопровод	0,09	90	90
35	АО "Хохломская роспись"	10,6	7406,4	7406,4
36	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,109	559	559
37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,312	1591	1591
38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,14	715	715

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год	Потребление тепловой энергии за отопительный период, Гкал/год
39	Котельная д. Хахалы	0,035	182	182
40	Котельная д. Шалдеж	0,159	812	812
41	Котельная д. Пафнутово	0,13	662	662
42	Котельная д. Полом	0,035	183	183
43	Котельная ст. Тарасиха	0,035	196	196
44	Котельная ООО "Залесное"	2,09	2,09	1053,36
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,424	0,424	2344
46	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2,59	2,59	1305,36
47	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	1,82	1,82	917,28
48	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	0,1	0,1	508,8

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

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 июня 2021 г. № 1018 «О внесении изменений в Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (далее – Правила № 354) изменен порядок расчета размера платы за отопление в многоквартирных домах, в которых все помещения общего пользования не оснащены отопительными приборами или иными теплопотребляющими элементами внутридомовой инженерной системы отопления. Указанное постановление вступило в силу с 02 июля 2021 г.

Потребителям, не расположенным в многоквартирных домах, расчет потребного количества тепловой энергии определяется согласно «Методики определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и передаче тепловой энергии и теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения от 2003 г».

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению и ГВС представлены в таблицах 1.23.1–1.23.5.

Таблица 1.23.1 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов на территории Нижегородской области при равномерной оплате в отопительный период (в течение 7 месяцев – с октября по апрель, включая неполные месяцы октябрь и апрель).

Строительный объём зданий многоквартирных и жилых домов	Период действия	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов, Гкал на 1 м ² общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилом доме в месяц
--	--------------------	--

Строительный объём зданий многоквартирных и жилых домов	Период действия	Норматив потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях многоквартирных и жилых домов, Гкал на 1 м ² общей площади всех помещений в многоквартирном доме или жилом доме в месяц
До 5000 м ³ включительно	с 1 января 2017 года ¹	0,0362
От 5000 м ³ до 10000 м ³ включительно		0,024
От 10000 м ³ до 20000 м ³ включительно		0,022
Свыше 20000 м ³		0,0202

¹ – норматив применяется при наличии технической возможности установки коллективных (общедомовых) приборов учета.

Таблица 1.23.2 – Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению при использовании земельного участка и надворных построек (централизованное отопление) на территории Нижегородской области при равномерной оплате в отопительный период (в течение 7 месяцев – с октября по апрель, включая неполные месяцы октябрь и апрель).

Тип постройки	Период действия	Норматив, Гкал в месяц на 1 м ² отапливаемых надворных построек, расположенных на земельном участке
Гаражи	с 1 января 2017 года ¹	0,033
Овощехранилища		0,024
Помещения для содержания крупного рогатого скота		0,019
Помещения для откорма свиней		0,03
Помещения для содержания домашней птицы		0,033

¹ – норматив применяется при наличии технической возможности установки индивидуальных приборов учета в жилых домах, расположенных на земельном участке с надворными постройками.

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

Согласно данным, предоставленным теплоснабжающей организацией, договорные тепловые нагрузки по котельным в целом соответствуют величине расчетной тепловой.

Значения договорных тепловых нагрузок в зонах источников тепловой энергии представлены в таблице 1.24.

Таблица 1.24 – Значения договорных тепловых нагрузок на коллекторах источников тепловой энергии за 2024 год

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Отопление, вентиляция, ГВС, Гкал/ч
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,831568	0,831568
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	1,1377	1,1377
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	3,000913	3,000913
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2,46168	2,46168
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,6627	0,6627
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	1,76686	1,76686
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	1,3612	1,3612
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	1,79333	1,79333

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Отопление, вентиляция, ГВС, Гкал/ч
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2,645346	2,645346
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,365595	0,365595
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	1,5461	1,5461
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	1,3326	1,3326
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,1394	0,1394
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	3,7081	3,7081
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,3402	0,3402
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	1,990597	1,990597
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,100244	0,100244
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	1,316001	1,316001
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2,205	2,205
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,851	0,851
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,478825	0,478825
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,1169	0,1169
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,0554	0,0554
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	0,058489	0,058489
25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,066312	0,066312
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,0824	0,0824
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,1172	0,1172
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,9387	0,9387
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,869496	0,869496
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,4422	0,4422
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,310247	0,310247
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,0769	0,0769
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,2847	0,2847
34	МП Горводопровод	0,09	0,09
35	АО "Хохломская роспись"	10,6	10,6
36	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,109	0,109
37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,312	0,312
38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,14	0,14
39	Котельная д. Хахалы	0,035	0,035
40	Котельная д. Шалдеж	0,159	0,159
41	Котельная д. Пафнутово	0,13	0,13
42	Котельная д. Полом	0,035	0,035
43	Котельная ст. Тарасиха	0,035	0,035
44	Котельная ООО "Залесное"	2,09	2,09
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,424	0,424
46	Котельная №1 р.п.Суходезводное	2,59	2,59
47	Котельная №2 р.п.Суходезводное	1,82	1,82
48	Котельная №3 р.п.Суходезводное	0,1	0,1

Пересмотр договорных нагрузок абонентов и понимание истинных значений в потребности теплового потребления является одной из ключевых возможностей для оптимизации имеющихся и проектируемых производственных мощностей, что в перспективе приведёт к снижению темпов роста тарифов на тепловую энергию для конечного потребителя, снижению

размера платы за подключение за счёт переуступки неиспользуемой тепловой нагрузки существующих потребителей.

В качестве механизмов стимулирования абонентов к пересмотру тепловой нагрузки, может быть предложено следующее:

установление двухставочного тарифа (ставки за тепловую энергию и за мощность);

введение механизмов оплаты неиспользуемой мощности (нагрузки) потребителем (расширение перечня потребителей, в отношении которых должен действовать порядок резервирования и(или) изменение самого понятия «резервная тепловая мощность (нагрузка)).

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

Изменений тепловых нагрузок потребителей тепловой энергии, в том числе подключенных к тепловым сетям каждой системы теплоснабжения, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения не зафиксировано.

1.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки

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

Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012г. «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;

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

Перечисленные величины по источникам теплоснабжения указаны в
таблице 1.25

Таблица 1.25 - Балансы тепловой мощности

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУ ТМ, %
1	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2024	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2025	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2026	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2027	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2028	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2029-2040	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
2	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	2024	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2025	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2026	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2027	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2028	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2029-2040	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
3	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	2024	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2025	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2026	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2027	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2028	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2029-2040	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
4	Семеновский	Котельная	2024	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4

	филиал АО «НОКК»	№5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2025	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2026	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2027	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2028	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2029- 2040	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
5	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	2024	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2025	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2026	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2027	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2028	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2029- 2040	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
6	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	2024	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2025	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2026	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2027	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2028	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2029- 2040	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
7	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2024	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2025	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2026	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2027	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2028	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5

			2029-2040	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
8	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2024	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2025	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2026	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2027	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2028	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2029-2040	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
9	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2024	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2025	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2026	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2027	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2028	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2029-2040	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
10	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	2024	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2025	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2026	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2027	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2028	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2029-2040	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
11	Семеновский	Котельная	2024	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5

	филиал АО «НОКК»	№12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2025	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2026	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2027	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2028	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2029- 2040	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
12	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	2024	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2025	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2026	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2027	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2028	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2029- 2040	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
13	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	2024	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2025	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2026	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2027	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2028	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2029- 2040	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
14	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	2024	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2025	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2026	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2027	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2028	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7

			2029-2040	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
15	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	2024	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2025	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2026	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2027	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2028	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2029-2040	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
16	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	2024	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2025	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2026	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2027	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2028	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2029-2040	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
17	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31	2024	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2025	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2026	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2027	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2028	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2029-2040	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
18	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №19, ул. Чернышевско го, стр. 4/3	2024	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2025	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2026	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2027	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2028	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62

			2029-2040	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
19	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2024	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2025	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2026	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2027	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2028	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2029-2040	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
20	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	2024	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2025	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2026	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2027	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2028	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2029-2040	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
21	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	2024	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2025	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2026	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2027	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2028	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2029-2040	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
22	Семеновский	Котельная	2024	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3

	филиал АО «НОКК»	№23, ул. Крупской, д.18/1	2025	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2026	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2027	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2028	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2029- 2040	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
23	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №24, ул. Промышленн ая, д.9/2	2024	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2025	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2026	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2027	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2028	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2029- 2040	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
24	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №25, ул. Чернышевско го, стр. 18а	2024	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2025	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2026	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2027	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2028	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2029- 2040	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
25	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	2024	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2025	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2026	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2027	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6

			2028	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2029-2040	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
26	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	2024	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2025	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2026	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2027	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2028	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2029-2040	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
27	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 246	2024	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2025	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2026	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2027	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2028	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2029-2040	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
28	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2024	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2025	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2026	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2027	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2028	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2029-2040	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2

29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №30, д. Боковая, д.144	2024	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2025	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2026	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2027	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2028	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2029-2040	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
30	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	2024	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2025	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2026	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2027	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2028	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2029-2040	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
31	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2024	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2025	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2026	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2027	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2028	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2029-2040	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
32	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая,	2024	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2025	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2026	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6

		д.3а	2027	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2028	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2029-2040	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
33	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	2024	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2025	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2026	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2027	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2028	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2029-2040	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
34	МП Горводопровод	Котельная МП Горводопровод	2024	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2025	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2026	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2027	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2028	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2029-2040	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
35	АО "Хохломская роспись"	Котельная АО "Хохломская роспись"	2024	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2025	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2026	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2027	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2028	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2029-2040	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100

36	ООО "ЭкоТеплоСерв ис-Семенов"	Котельная	2024	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
			2025	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
			2026	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
			2027	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
			2028	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
			2029- 2040	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	+1,947	18,8
37	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Котельная №1	2024	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2025	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2026	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2027	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2028	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2029- 2040	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
38	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Котельная №2	2024	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2025	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2026	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2027	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2028	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2029- 2040	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
39	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Котельная №3	2024	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2025	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100

			2026	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2027	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2028	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2029-2040	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
40	ООО "Залесное"	Котельная щепы	2024	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2025	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2026	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2027	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2028	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2029-2040	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
41	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	2024	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2025	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2026	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2027	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2028	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2029-2040	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
42	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	2024	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2025	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2026	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2027	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2028	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2

			2029-2040	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
43	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	2024	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2025	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2026	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2027	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2028	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2029-2040	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
44	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Хахалы	2024	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2025	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2026	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2027	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2028	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2029-2040	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
45	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Шалдеж	2024	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2025	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2026	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2027	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2028	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2029-2040	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
46	МП "Ильино-	Котельная д.	2024	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5

	Заборское ЖКХ"	Пафнутово	2025	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2026	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2027	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2028	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2029-2040	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
47	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Полом	2024	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2025	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2026	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2027	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2028	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2029-2040	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
48	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная ст. Тарасиха	2024	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2025	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2026	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2027	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2028	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2029-2040	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1

1.6.2. 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 нетто по каждому источнику тепловой энергии представлена в таблицах выше.

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

При расчёте гидравлического режима тепловой сети решаются следующие задачи:

- определение диаметров трубопроводов;
- определение падения давления-напора;
- определение действующих напоров в различных точках сети;
- определение допустимых давлений в трубопроводах при различных режимах работы и состояниях теплосети.

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

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

- Давление (напор) в любой точке обратной магистрали не должно быть выше допускаемого рабочего давления в местных системах.
- Давление в обратном трубопроводе должно обеспечить залив водой верхних линий и приборов местных систем отопления.
- Давление в обратной магистрали во избежание образования вакуума не должно быть ниже 0,05-0,1 МПа (5-10 м вод. ст.).
- Давление на всасывающей стороне сетевого насоса не должно быть ниже 0,05 МПа (5 м вод. ст.).
- Давление в любой точке подающего трубопровода должно быть выше давления вскипания при максимальной температуре теплоносителя.
- Располагаемый напор в конечной точке сети должен быть равен или больше расчетной потери напора на абонентском вводе при расчетном пропуске теплоносителя.

Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующие существующие возможности (резервы и дефициты по пропускной способности) передачи тепловой энергии от источника к потребителю представлены в электронной модели муниципального округа Семеновский.

1.6.4. Описание причин возникновения дефицитов тепловой мощности и последствий влияния дефицита на качество теплоснабжения

Расчет дефицита/профицита мощности по каждому из источников, производился исходя из ситуации, при которой потребители производят выборку заявленной мощности в полном объеме.

Актуализацию тепловых нагрузок необходимо производить ежегодно на основании фактически проведенных наладочных мероприятий, показаний узлов учета, а также снижения заявленных величин после введения оплаты за резерв мощности либо двухставочных тарифов. Информация об актуализации тепловых нагрузок отсутствует.

Информация о влиянии выявленных дефицитах тепловой мощности, приведенных в разделе 1.6.3. на качество теплоснабжения отсутствует.

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

Таблица 1.27

Наименование источника теплоты	Мощность нетто, Гкал/час	Присоединенная существующая нагрузка, Гкал/ час	Присоединенная перспективная нагрузка, Гкал/час	Резерв/дефицит, Гкал/час
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	1,99	0,831568	0,831568	1,145832
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,43	1,1377	1,1377	2,2863
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	7,96	3,000913	3,000913	4,956687
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,08	2,46168	2,46168	1,55212
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,28	0,6627	0,6627	0,614
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	2,98	1,76686	1,76686	1,19554
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,54	1,3612	1,3612	1,1714
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,57	1,79333	1,79333	0,75737
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	4,99	2,645346	2,645346	2,318154
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	0,365595	0,365595	0,634405
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,74	1,5461	1,5461	1,1939

Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,989	1,3326	1,3326	3,656
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	0,1394	0,1394	0,0306
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	7,97	3,7081	3,7081	4,2583
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,287	0,3402	0,3402	0,2695
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,6	1,990597	1,990597	1,5831
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	0,100244	0,100244	0,0397
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,141	1,316001	1,316001	0,8164
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,09	2,205	2,205	0,885
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,284	0,851	0,851	0,4312
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,857	0,478825	0,478825	0,3768
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	0,1169	0,1169	0,1731
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	0,0554	0,0554	0,0346
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,335	0,058489	0,058489	1,276511
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69	0,066312	0,066312	0,02688
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14	0,0824	0,0824	0,0576
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17	0,1172	0,1172	0,0528
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	1,994	0,9387	0,9387	1,0553
Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,283	0,869496	0,869496	0,413504
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	0,4422	0,4422	0,2798
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,248	0,310247	0,310247	1,9377
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	0,0769	0,0769	0,2231
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,3009	0,2847	0,2847	0,0252
МП Горводопровод	0,09	0,09	0,09	0
АО "Хохломская роспись"	10,6	10,6	10,6	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,698	0,109	0,109	0,526
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,698	0,312	0,312	0,386
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	1,689	0,14	0,14	1,549
Котельная д. Хахалы	1,144	0,035	0,035	1,102

Котельная д. Шалдеж	0,325	0,159	0,159	0,154
Котельная д. Пафнутово	0,183	0,130	0,130	0,045
Котельная д. Полом	0,350	0,035	0,035	0,315
Котельная ст. Тарасиха	0,162	0,035	0,035	0,127
Котельная ООО "Залесное"	2,09	2,09	2,09	0
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2,4	0,424	0,424	+1,947
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2,59	2,59	2,59	0
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	1,82	1,82	1,82	0
Котельная №3 р.п.Сухобезводное	0,1	0,1	0,1	0

На котельных наблюдается резерв мощности. В связи с этим, расширение технологической зоны действия источников с резервами тепловой мощности нетто в зоны действия с дефицитом тепловой мощности не планируется.

1.6.6 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 актуализации схемы теплоснабжения

За период с момента утверждения ранее разработанной схемы теплоснабжения изменений в балансах тепловой мощности не зафиксировано. Тепловые нагрузки муниципального округа Семеновский указаны по данным на 2024 год.

1.7 Балансы теплоносителя

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

Расчетная производительность водоподготовительной установки (ВПУ) источника для подпитки тепловых сетей определяется в соответствии со строительными нормами и правилами по проектированию тепловых сетей.

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 теплоснабжения.

Среднегодовая утечка теплоносителя ($\text{м}^3/\text{ч}$) 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 теплоснабжения при их плановом ремонте и подключении новых участков сети и потребителей, промывку, дезинфекцию, проведение регламентных испытаний трубопроводов и оборудования тепловых сетей.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды, необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов. Во избежание гидравлических ударов и лучшего удаления воздуха из трубопроводов максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети с условным диаметром не должен превышать значений, приведенных в таблице 1.28. При этом скорость заполнения тепловой сети должна быть увязана с производительностью источника подпитки и может быть нижеуказанных расходов.

Таблица 1.28 - Максимальный часовой расход воды при заполнении трубопроводов тепловой сети.

Ду, мм	Гм, $\text{м}^3/\text{ч}$
100	10
150	15

Ду, мм	Гм, м ³ /ч
250	25
300	35
350	50

В результате для закрытых систем теплоснабжения максимальный часовой расход подпиточной воды (G_3 , м³/ч) составляет:

$$G_3 = G_{\text{в}} + G_{\text{тс}} + G_{\text{п}},$$

где:

G_m – расход воды на заполнение наибольшего по диаметру секционированного участка тепловой сети, либо ниже при условии такого согласования;

$V_{\text{тс}}$ - объем воды в системах теплоснабжения, м³.

При отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать его равным 65 м³ на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м³ на 1 МВт - при открытой системе и 30 м³ на 1 МВт средней нагрузки – для отдельных сетей горячего водоснабжения.

В таблице ниже приведены данные по расчетному часовому расходу воды для определения производительности водоподготовки, норме расхода воды на подпитку тепловых сетей и максимальному часовому расходу воды по каждому источнику тепловой энергии. В таблице 1.29. представлены данные о системах ВПУ и балансе подпитки тепловых сетей.

Таблица 1.29 – Данные о системах ВПУ установленных на источниках

№ п/п	Наименование котельной	Сведения по основному оборудованию ХВО			Год проведения последней режимной наладки
		Марка установки	Год ввода в эксплуатацию	Установленная производительность, м ³ /час	
1	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	Фильтр умягчения, Фильтр обезжелезивания Wise Water SA (только на котловой контур)	н/д	-	н/д
2	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	Антинакипные аппараты АЭА-Т-80, АЭА-Т-200 Фильтр умягчения Wise Water SA	н/д	-	н/д
3	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	Фильтр умягчения, Фильтр обезжелезивания Wise Water SA (только на котловой контур)	н/д	-	н/д
4	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	Фильтр умягчения, Фильтр обезжелезивания Аквафлоу SA	н/д	-	н/д
5	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	Фильтр умягчения, Фильтр обезжелезивания	н/д	-	н/д

		Аквафлоу			
6	г Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	Фильтр умягчения, Фильтр обезжелезования Culligan HI-FLO	н/д	-	н/д
7	Газовая модульная котельная с.Ильино-Заборское ул.Ленина 32б	"Аквафлоу"SM036-454 2м.куб-час.	н/д	-	н/д
8	Газовая модульная котельная с.Ильино-Заборское ул.Больничная 14А	"Аквафлоу"SM036-454 2м.куб-час.	н/д	-	н/д

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

Согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 и п. 6.22 СП 124.13330.2012 для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Структура балансов производительности ВПУ теплоносителя для тепловых сетей и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах систем теплоснабжения представлена в таблице 1.30.

Таблица 1.30

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	99	99	99	99	99	99	99	99
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	172341	172341	172341	172341	172341	172341	172341	172341
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	172440	172440	172440	172440	172440	172440	172440	172440
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	368,55	368,55	368,55	368,55	368,55	368,55	368,55	368,55
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	239691,5	239691,5	239691,5	239691,5	239691,5	239691,5	239691,5	239691,5
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	240060	240060	240060	240060	240060	240060	240060	240060
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	832,19	832,19	832,19	832,19	832,19	832,19	832,19	832,19
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	1203162	1203162	1203162	1203162	1203162	1203162	1203162	1203162
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	1203994	1203994	1203994	1203994	1203994	1203994	1203994	1203994
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	504,26	504,26	504,26	504,26	504,26	504,26	504,26	504,26
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	513104,7	513104,7	513104,7	513104,7	513104,7	513104,7	513104,7	513104,7

Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	513609	513609	513609	513609	513609	513609	513609	513609
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	85,88	85,88	85,88	85,88	85,88	85,88	85,88	85,88
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	137310,1	137310,1	137310,1	137310,1	137310,1	137310,1	137310,1	137310,1
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	137396	137396	137396	137396	137396	137396	137396	137396
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	208,45	208,45	208,45	208,45	208,45	208,45	208,45	208,45
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	361260,6	361260,6	361260,6	361260,6	361260,6	361260,6	361260,6	361260,6
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	361469	361469	361469	361469	361469	361469	361469	361469
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	238,98	238,98	238,98	238,98	238,98	238,98	238,98	238,98
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	358680	358680	358680	358680	358680	358680	358680	358680
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	358919	358919	358919	358919	358919	358919	358919	358919
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	503,59	503,59	503,59	503,59	503,59	503,59	503,59	503,59

Нормативные утечки теплоносителя	т/год	233771,4	233771,4	233771,4	233771,4	233771,4	233771,4	233771,4	233771,4
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	234275	234275	234275	234275	234275	234275	234275	234275
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	395,55	8	8	8	8	8	8	8
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	541145,5	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81	2,81
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	541541	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81	10,81
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	77,67	77,67	77,67	77,67	77,67	77,67	77,67	77,67
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	75732,33	75732,33	75732,33	75732,33	75732,33	75732,33	75732,33	75732,33
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	75810	75810	75810	75810	75810	75810	75810	75810
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	554,51	554,51	554,51	554,51	554,51	554,51	554,51	554,51
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	2137144	2137144	2137144	2137144	2137144	2137144	2137144	2137144
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	246799	246799	246799	246799	246799	246799	246799	246799
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60									

Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	9	9	9	9	9	9	9	9
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	28896	28896	28896	28896	28896	28896	28896	28896
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	28905	28905	28905	28905	28905	28905	28905	28905
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	1308,51	1308,51	1308,51	1308,51	1308,51	1308,51	1308,51	1308,51
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	768349,5	768349,5	768349,5	768349,5	768349,5	768349,5	768349,5	768349,5
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	769658	769658	769658	769658	769658	769658	769658	769658
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	50,12	50,12	50,12	50,12	50,12	50,12	50,12	50,12
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	72131,88	72131,88	72131,88	72131,88	72131,88	72131,88	72131,88	72131,88
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	72182	72182	72182	72182	72182	72182	72182	72182
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	605,37	605,37	605,37	605,37	605,37	605,37	605,37	605,37
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	413180,6	413180,6	413180,6	413180,6	413180,6	413180,6	413180,6	413180,6
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	413786	413786	413786	413786	413786	413786	413786	413786
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	335,65	335,65	335,65	335,65	335,65	335,65	335,65	335,65
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	274187,4	274187,4	274187,4	274187,4	274187,4	274187,4	274187,4	274187,4
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	274523	274523	274523	274523	274523	274523	274523	274523
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	1002,58	1002,58	1002,58	1002,58	1002,58	1002,58	1002,58	1002,58
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	461762,4	461762,4	461762,4	461762,4	461762,4	461762,4	461762,4	461762,4
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	462765	462765	462765	462765	462765	462765	462765	462765
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	96,68	96,68	96,68	96,68	96,68	96,68	96,68	96,68
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	177216,3	177216,3	177216,3	177216,3	177216,3	177216,3	177216,3	177216,3
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	177313	177313	177313	177313	177313	177313	177313	177313
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	92,07	92,07	92,07	92,07	92,07	92,07	92,07	92,07
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	94525,93	94525,93	94525,93	94525,93	94525,93	94525,93	94525,93	94525,93
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	94618	94618	94618	94618	94618	94618	94618	94618
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0

теплоснабжения)									
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19	38,19
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	27084,81	27084,81	27084,81	27084,81	27084,81	27084,81	27084,81	27084,81
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	27123	27123	27123	27123	27123	27123	27123	27123
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	68,314	68,314	68,314	68,314	68,314	68,314	68,314	68,314
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	177867,7	177867,7	177867,7	177867,7	177867,7	177867,7	177867,7	177867,7
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	177936	177936	177936	177936	177936	177936	177936	177936
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	5,754	5,754	5,754	5,754	5,754	5,754	5,754	5,754
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	13742,25	13742,25	13742,25	13742,25	13742,25	13742,25	13742,25	13742,25
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	13748	13748	13748	13748	13748	13748	13748	13748
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	17275,42	17275,42	17275,42	17275,42	17275,42	17275,42	17275,42	17275,42
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	17291	17291	17291	17291	17291	17291	17291	17291
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0

Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37	10,37
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	24291,63	24291,63	24291,63	24291,63	24291,63	24291,63	24291,63	24291,63
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	24302	24302	24302	24302	24302	24302	24302	24302
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	199190	199190	199190	199190	199190	199190	199190	199190
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №30, д. Боковая, д.144									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	183,07	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75	327,75
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	167300,9	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3	198862,3
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	167484	199190	199190	199190	199190	199190	199190	199190
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	129,2	129,2	129,2	129,2	129,2	129,2	129,2	129,2
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	91896,8	91896,8	91896,8	91896,8	91896,8	91896,8	91896,8	91896,8
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	92026	92026	92026	92026	92026	92026	92026	92026

Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	41,96	41,96	41,96	41,96	41,96	41,96	41,96	41,96
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	92441,04	92441,04	92441,04	92441,04	92441,04	92441,04	92441,04	92441,04
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	92483	92483	92483	92483	92483	92483	92483	92483
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	73,51	73,51	73,51	73,51	73,51	73,51	73,51	73,51
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	15871,49	15871,49	15871,49	15871,49	15871,49	15871,49	15871,49	15871,49
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	15945	15945	15945	15945	15945	15945	15945	15945
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
МП Горводопровод									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	255,129	255,129	255,129	255,129	255,129	255,129	255,129	255,129
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	614,529	614,529	614,529	614,529	614,529	614,529	614,529	614,529
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
АО "Хохломская роспись"									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	545,507	545,507	545,507	545,507	545,507	545,507	545,507	545,507
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	249,09	249,09	249,09	249,09	249,09	249,09	249,09	249,09

Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	794,597	794,597	794,597	794,597	794,597	794,597	794,597	794,597
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	12	12	12	12	12	12	12	12
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	15	15	15	15	15	15	15	15
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	11	11	11	11	11	11	11	11
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	14	14	14	14	14	14	14	14
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	5	5	5	5	5	5	5	5
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	15	15	15	15	15	15	15	15
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	20	20	20	20	20	20	20	20
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Хахалы									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	4	4	4	4	4	4	4	4

Нормативные утечки теплоносителя	т/год	14	14	14	14	14	14	14	14
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	18	18	18	18	18	18	18	18
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Шалдеж									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	13	13	13	13	13	13	13	13
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	16	16	16	16	16	16	16	16
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Пафнутово									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	5	5	5	5	5	5	5	5
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	8	8	8	8	8	8	8	8
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная д. Полом									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	6	6	6	6	6	6	6	6
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	9	9	9	9	9	9	9	9
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ст. Тарасиха									

Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3	3	3	3	3	3	3	3
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	5	5	5	5	5	5	5	5
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	8	8	8	8	8	8	8	8
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "Залесное"									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	98,67	98,67	98,67	98,67	98,67	98,67	98,67	98,67
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	68,05	68,05	68,05	68,05	68,05	68,05	68,05	68,05
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	166,72	166,72	166,72	166,72	166,72	166,72	166,72	166,72
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15	22,15
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17	17,17
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32	39,32
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №1 р.п.Сухобезводное									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	95,28	95,28	95,28	95,28	95,28	95,28	95,28	95,28
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	75,62	75,62	75,62	75,62	75,62	75,62	75,62	75,62
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	170,90	170,90	170,90	170,90	170,90	170,90	170,90	170,90
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная №2 р.п.Сухобезводное									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	59,64	59,64	59,64	59,64	59,64	59,64	59,64	59,64
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34	47,34
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	106,98	106,98	106,98	106,98	106,98	106,98	106,98	106,98
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №3 р.п.Сухобезводное									
Всего подпитка тепловой сети, в т. ч.:	т/год	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25
Нормативные утечки теплоносителя	т/год	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58	2,58
Пусковое заполнение тепловых сетей	т/год	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83	5,83
Регламентные испытания	т/год	0	0	0	0	0	0	0	0
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	0	0	0	0	0	0	0	0

1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

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

Видом топлива в котельных муниципального округа Семеновский является природный газ. Обеспечение топливом производится надлежащим образом в соответствии с действующими нормативными документами.

Годовой расход топлива определяется по формуле:

$$B = (Q_{\text{выр}} \cdot 10^3) / (Q_{\text{н}} \cdot \beta_{\text{к.а.}});$$

где: $Q_{\text{выр}}$ - годовая выработка тепла;

$Q_{\text{н}}$ - теплотворная способность топлива (твердое топливо – 8122 ккал/м³ (0,0081 Гкал/м³).

$\beta_{\text{к.а.}}$ - КПД котлоагрегата.

Потребность в условном топливе для выработки теплоты котельной, т у.т., определяется умножением общего количества вырабатываемого теплоты $Q_{\text{выр}}$, определяемого по формуле на удельную норму расхода условного топлива для выработки 1 ГДж (1 Гкал) теплоты:

$$B = Q_{\text{выр}} \cdot b \cdot 10^{-3},$$

где b - удельный расход условного топлива, (кг у.т./Гкал).

Таблица 1.32– Данные по виду топлива, расходу топлива котельными

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход натурально го топлива (т.н.т)
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	газ	2370,5	333,34
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	газ	3347,1	470,75
3.	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	газ	10605,2	1491,58
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	газ	5406,8	760,45
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	газ	2073,1	291,57
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	газ	4969,9	699,00
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	газ	4031,8	567,06
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	газ	3684,7	518,24
9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	газ	6133,0	862,58
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	газ	1200,7	168,87
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	газ	3620,5	509,21
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	газ	5683,4	799,35
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	газ	285,0	39,32
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	газ	9651,2	1357,41
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	газ	1087,0	152,88

16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	газ	5729,1	805,78
17.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	газ	227,6	31,31
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	газ	3386,1	476,24
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	газ	6091,0	856,68
20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	газ	1801,7	253,40
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	газ	1095,9	154,13
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	газ	321,1	45,16
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	газ	250,7	35,26
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	газ	180,0	24,76
25.	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	уголь/дрова	128,2	17,63
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	газ	234,5	32,26
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	газ	455,3	64,03
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	газ	2314,9	325,58
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	газ	2580,5	355,04
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	газ	1129,8	158,90
31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	уголь/дрова	900,1	123,84
32.	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	Пеллеты	278,6	38,33
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	газ	556,7	78,29
34.	МП Горводопровод	газ	90	12,65
35.	АО "Хохломская роспись"	газ	8402,2	1065,36
36.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	газ	876,29	126,04
37.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	газ	1591	97,67
38.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	дрова	715	192,72
39.	Котельная д. Хахалы	дрова	182	48,18
40.	Котельная д. Шалдеж	дрова	812	218,85
41.	Котельная д. Пафнутово	дрова	662	178,96
42.	Котельная д. Полом	дрова	183	48,18
43.	Котельная ст. Тарасиха	газ	196	24,50
44.	Котельная ООО "Залесное"	щепа	1053,36	285,00
45.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	щепа	2344	634,19
46.	Котельная №1 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	1305,36	183,59
47.	Котельная №2 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	917,28	129,01
48.	Котельная №3 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	508,8	70,05

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

Основным видом топлива в котельной муниципального округа Семеновский является природный газ. Основное топливо подается непрерывно по централизованной системе газоснабжения, согласно договору заключенным с ООО «Газпром Межрегионгаз Нижний Новгород». Аварийное и резервное топливо не предусмотрено.

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

Поставка природного газа котельным муниципального округа Семеновский осуществляется по газопроводам компании ООО «Газпром Межрегионгаз Нижний Новгород», являющейся поставщиком природного газа в муниципальном округе Семеновский.

Распределение газа по потребителям осуществляется по трехступенчатой схеме: газопроводам высокого давления 12,0 – 6,0 кг/см²; газопроводам среднего давления – 3,0 кг/см²; газопроводам низкого давления - до 0,03 кг/см².

К котельным природный газ поступает по газопроводам высокого давления (6 кгс/см²) от ГРС.

Характеристики газообразного топлива указываются в паспортах на поставленное топливо. Контроль качества поставляемого топлива и претензионная работа по показателям качества топлива, не соответствующих паспортным данным, выполняют аттестованные топливные лаборатории поставщиков и покупателей топлива и их юридические службы.

Сведения о нарушениях качества поставляемого топлива, нарушениях договорных отношений на поставку топлива – отсутствуют.

1.8.4. Описание использования местных видов топлива

Рассматриваемые в схеме теплоснабжения источники тепловой энергии в качестве основного вида топлива используют природный газ.

Информация об источниках тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии в муниципальном округе Семеновский на момент актуализации схемы теплоснабжения отсутствует.

Строительство новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии не планируется.

1.8.5 Описание видов топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их доли и значения низшей теплоты сгорания топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

Уголь в качестве топлива на источниках централизованного теплоснабжения в муниципальном округе Семеновский используется на котельных 26 и 32.

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

Преобладающий вид топлива – природный газ. Доля потребления природного газа составляет 79% от суммарного расхода топлива на источниках централизованного теплоснабжения.

1.8.7. Описание приоритетного направления развития топливного баланса поселения, муниципального округа, муниципального округа

Приоритетное развитие топливного баланса в муниципальном округе Семеновский не предусматривает изменения вида топлива, используемого на источниках тепловой энергии.

Анализ поставки газообразного топлива на источники тепловой энергии в период зимних месяцев ОЗП 2023-2025 г.г. не выявил нарушений или сбоев в поставках топлива. Информация о нарушениях в работе газотранспортной системы или в работе магистральных газовых сетей отсутствует.

1.9. Надежность теплоснабжения

Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» (СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети») в пунктах 6.25 - 6.30 раздела «Надежность». Надежность теплоснабжения определяется как «способность проектируемых и действующих источников теплоты, тепловых сетей и систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения, а также технологические потребности предприятий в паре и горячей воде, обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы, коэффициент готовности и живучести».

В соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для конечного потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать:

- для источника тепловой энергии равным 0,97;
- для тепловых сетей равным 0,9;
- для потребителя тепловой энергии равным 0,99;
- для систем централизованного теплоснабжения, в целом, равным 0,86.

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии оценивается показателями надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения. Расчет показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения выполняется согласно «Правилам 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», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 мая 2014 г. № 452.

Отчетные материалы приводятся в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

К показателям надежности объектов теплоснабжения относятся:

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км. Тепловых сетей (в двухтрубном исчислении);
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/ч установленной мощности.

К показателям энергетической эффективности объектов теплоснабжения относятся:

- удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям.

Фактическое значение показателя надежности объектов теплоснабжения, определяемого количеством прекращений подачи тепловой энергии в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км. тепловых сетей в целом по теплоснабжающей организации (Р0 сети от) определяется отношением количества прекращений подачи тепловой энергии (N0 сети от) в эксплуатационный период, зафиксированным на границах раздела балансовой принадлежности сторон договора, причиной которых

явились технологические нарушения на тепловых сетях, к суммарной протяженности тепловой сети (в двухтрубном исчислении).

Фактическое значение показателя энергетической эффективности, определяемого удельным расходом топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, рассчитывается в соответствии с порядком определения нормативов удельного расхода топлива при производстве тепловой энергии, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим выработку и реализацию государственной политики в сфере топливно-энергетического комплекса.

Таблица 1.33 - Показатели энергетической эффективности, определяемые удельным расходом топлива на производство единицы тепловой энергии

Расчетный период	Кол-во отпущенной тепловой энергии с коллекторов источника, Гкал/год	Расход условного топлива на производство тепловой энергии, т.у.т.	Удельный расход топлива при производстве тепловой энергии, кг у.т./Гкал
2024	99308,1	16207,21	175,72
2025	99308,1	16207,21	175,72
2026	99308,1	16207,21	175,72

В 2025 году расход условного топлива при производстве тепловой энергии остался без изменения. В 2026 году после проведения мероприятий расход уменьшится. При этом в целом удельный расход условного топлива не превышает нормативные значения, что свидетельствует о удовлетворительном техническом состоянии объекта.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к конечному потребителю осуществляется по следующему алгоритму:

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

2. На основе обработки данных по отказам и восстановлением всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливается средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков в системе теплоснабжения λ_0 , (1/км/год).

3. Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность [1/км/год].

Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к надежности теплоснабжения потребителя представляется как последовательное соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей тепловой сети в целом. Средняя вероятность безотказной работы тепловой сети, состоящей из

последовательно соединенных элементов, равна произведению вероятностей безотказной работы участков (элементов) и определяется по формуле:

$$P_{\text{б.р.}} = P_{\text{б.р.1}} \cdot P_{\text{б.р.2}} \cdot P_{\text{б.р.3}} \cdot P_{\text{б.р.4}} \cdot P_{\text{б.р.5}} \cdot P_{\text{б.р.6}} \cdot P_{\text{б.р.7}} \cdot P_{\text{б.р.8}} \cdot P_{\text{б.р.9}} \cdot P_{\text{б.р.10}}$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке, [1/час], где λ_i - протяженность каждого участка, [км].

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

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0.1t)^{\alpha-1}$$

где τ - срок эксплуатации участка [лет].

Для распределения Вейбулла используются следующие эмпирические коэффициенты:

$$\alpha = \begin{cases} 0.8, & \text{при } 0 < \tau \leq 3 \\ 1, & \text{при } 3 < \tau \leq 7 \\ 0.5 e^{(\tau-7)/10}, & \text{при } \tau > 7 \end{cases}$$

4. По данным региональных справочников по климату о среднесуточных температурах наружного воздуха за последние десять лет определяется повторяемость температур наружного воздуха.

5. С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок рассчитывалось время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Согласно СП 124.13330.12 «Тепловые сети» (СНиП 41-02-2003) отказ теплоснабжения потребителя – это событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12°C, а в промышленных зданиях - ниже +8 °C.

Время снижения температуры в жилом здании до +12 °C при внезапном прекращении теплоснабжения определяется, как:

$$z = \beta \ln \frac{(t_{\text{в}} - t_{\text{н}})}{(t_{\text{в.а}} - t_{\text{н}})}, \text{ где:}$$

$t_{\text{в}}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12 °C для жилых зданий)

$t'_{\text{в.а}}$ - температура в отапливаемом помещении, которая была в

момент начала исходного события, °С;

t_n t_n - температура наружного воздуха, °С;

β β - коэффициент аккумуляции здания, ч. Для жилых зданий принимается равным 40 ч.

6. Определяется время ликвидации повреждения на каждом участке, входящем в путь от источника до потребителя. При отсутствии достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей после устранения отказов, для определения времени, необходимого для ликвидации повреждения, используется эмпирическая зависимость, предложенная Е.Я. Соколовым:

$$Z_p = \left[1 + (b + c) \frac{D}{l_{с.з.}} \right] \beta \quad \text{где:}$$

а, b, с - постоянные коэффициенты, зависящие от способа прокладки 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 (СЗ), м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Таблица 1.35 - Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения.

Диаметр теплопровода, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
до 0,4	1000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,4 до 0,6	1500	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1500 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,6 до 0,9	3000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 3000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)
более 0,9	5000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 5000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)

7. На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановительного ремонта участка тепловых сетей определяется вероятность отказа теплоснабжения потребителя. Расчет выполняется для каждого участка, входящего в путь от источника до потребителя:

- по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта (время снижения температуры внутри отапливаемого помещения до +12 °С);

- по каждой градации повторяемости температур вычисляется допустимое время проведения ремонта;

- определяется интенсивность отказов каждого участка

рассматриваемого пути;

- вычисляются относительные доли и поток отказов участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры +12 °С:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{ij}}{z_p} \right) \times \frac{\tau}{\tau_n} \qquad \bar{\varphi} = \lambda_i \times \sum_{j=1}^{j=N} \bar{z}_{ij}$$

- вычисляется вероятность безотказной работы каждого участка тепловой сети, входящего в путь от источника до конечного потребителя. Для резервированных участков пути вероятность безотказной работы принимается равной единице:

$$P_i = \exp(-\bar{\varphi}_i)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы тепловой сети, входящей в путь от источника до конечного потребителя, как произведение вероятностей безотказной работы каждого участка:

$$P_{\bar{q}} = \prod_{i=1}^n P_i$$

Потребители тепловой энергии по надежности теплоснабжения делятся на категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до 12 °С;
- промышленных зданий до 8 °С.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью проходных сечений – диаметров трубопроводов, выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при случаях технологических отказов;

- необходимостью замены конкретных участков тепловых сетей. Замену теплопроводов на более надежные, на надземную или канальную/бесканальную прокладку сетей и т. п.;
- очередностью ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью отработавших свой ресурс.

1.9.1. Поток отказов (частота отказов) участков тепловых сетей

Информация о фактических показателях повреждаемости системы теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО отсутствует.

Таблица 1.36 - Показатели повреждаемости системы теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Повреждения в магистральных тепловых сетях, 1/км/год в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, 1/км/год, в том числе:	-	-	-	-	-
в отопительный период, 1/км/оп	-	-	-	-	-
в период испытаний на плотность и прочность, 1/км/год	-	-	-	-	-
Повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случаях их наличия), 1/км/год	-	-	-	-	-
Всего повреждения в тепловых сетях, 1/км/год	-	-	-	-	-

Таблица 1.37- Показатели восстановления в системе теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Среднее время восстановления теплоснабжения после повреждения в магистральных тепловых сетях в отопительный период, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления отопления после повреждения в распределительных тепловых сетях систем отопления, час	-	-	-	-	-
Среднее время восстановления горячего водоснабжения после повреждения в сетях горячего водоснабжения (в случае их наличия), час	-	-	-	-	-
Всего среднее время восстановления отопления после повреждения в магистральных и распределительных тепловых сетях,	-	-	-	-	-

час					
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	-	-	-	-	-
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения ЕТО	-	-	-	-	-

Таблица 1.38 - Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление потребителей в системах теплоснабжения в зоне деятельности ЕТО

Наименование показателя	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения	-	-	-	-	-
Средний недоотпуск тепловой энергии на отопление в системе теплоснабжения ЕТО	-	-	-	-	-

1.9.2. Частота отключений потребителей

Частота отключений потребителей от централизованного теплоснабжения зависит от:

- отключений (и ограничений) подачи газа;
- отключений (и ограничений) электроснабжения;
- отказов на тепловых сетях.

Информация об ограничениях подачи топлива на котельные (в том числе в периоды стояния расчетных температур наружного воздуха) отсутствует.

Информация о частоте отключений потребителей отсутствует.

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

Устранение дефектов в период эксплуатации сетей производится немедленно при выявлении повреждений. При этом восстановительные работы продолжаются до полного устранения повреждения и подачи теплоносителя. Время устранения повреждения зависит от объема ремонтно-восстановительных работ и возможности оперативного отключения поврежденного участка. Продолжительность работ в целом зависит от необходимости проведения земляных работ, получения согласований и разрешений, от времени опорожнения поврежденного участка для подготовки рабочего места.

Восстановление сетей напрямую зависит от объемов финансирования и планирования своевременного выполнения ремонтно-восстановительных работ на сетях. Достаточность финансирования ремонтно-восстановительных работ является немаловажным фактором в поддержании сетевого хозяйства в исправном состоянии.

Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице ниже.

Таблица 1.39 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч.
до 300	15

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

Расчет уровня надежности теплоснабжения потребителей по состоянию на 01.01.2025 г. должен быть выполнен на основании Приложения 18 Методических указаний по разработке схемы теплоснабжения, утвержденных Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 г. № 212, в соответствии с нормативными положениями, регламентами и показателями, включенными в СП 124.13330.202 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 с использованием программно-расчетного комплекса ГИС ZuluThermo и входит в состав электронной модели.

При расчете показателей надежности теплоснабжения потребителей принято:

1. Продолжительность отопительного периода – 209 суток;
2. Расчетная температура наружного воздуха = - 32°C;
3. Средняя температура наружного воздуха в отопительном периоде = - 3,6°C;
4. Способ прокладки тепловой сети – канальный, бесканальный, надземный, наземный, подземный;
5. Среднее значение интенсивности отказа в 1 км трубопровода= $5,7 \cdot 10^{-6}$ 1/км/год;
6. Среднее значение интенсивности отказов ЗРА= $2,28 \cdot 10^{-7}$ 1/час на единицу ЗРА;
7. Среднее время восстановления элементов тепловой сети в соответствии со статистическими данными;
8. Расчетная температура воздуха в зданиях потребителей = +18 °C;

9. Минимально допустимая температура воздуха в зданиях потребителей = +12°C;

10. Коэффициент тепловой аккумуляции зданий потребителей $\beta=40$;

11. Технические характеристики элементов тепловой сети представлены в соответствующих базах данных электронной модели схемы теплоснабжения муниципального округа Семеновский.

1.9.5. Результаты анализа аварийных ситуаций при теплоснабжении, расследование причин которых осуществляется органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление федерального государственного энергетического надзора, в соответствии с Правилами расследования причин аварийных ситуаций при теплоснабжении, утвержденными постановлением Правительства РФ от 2.06.2022 г. №1014 «О расследовании причин аварийных ситуаций в сфере теплоснабжения»

Аварийные ситуации при теплоснабжении, расследование причин которых осуществлялось 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 при теплоснабжении» за базовый период не зафиксированы.

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

Данных по аварийным отключениям потребителей отсутствуют.

В соответствии с «Организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации» МДС 41-6.2000 и требованиями Постановления Правительства РФ от 08.08.2012г. №808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» оценка надежности систем коммунального теплоснабжения по каждой котельной в целом производится по следующим критериям:

1. Интенсивность отказов (p) определяется за год по следующей зависимости

$$p = \text{SUM } M_{\text{от}} \times \text{пот} / \text{SUM } M_n, (1)$$

где:

Мот - материальная характеристика участков тепловой сети, выключенных из работы при отказе (кв. м);

пот - время вынужденного выключения участков сети, вызванное отказом и его устранением (ч);

SUM Mn - произведение материальной характеристики тепловой сети данной системы теплоснабжения на плановую длительность ее работы за заданный период времени (обычно за год).

Величина материальной характеристики тепловой сети, состоящей из «n» участков, представляет собой сумму произведений диаметров подводящих и отводящих трубопроводов на их длину.

Согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы для тепловых сетей;

2. Относительный аварийный недоотпуск тепла (q) определяется по формуле:

$$q = \text{SUM } Q_{\text{ав}} / \text{SUM } Q, (2)$$

где:

SUM Q_{ав} - аварийный недоотпуск тепла за год, Гкал;

SUM Q - расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год, Гкал.

3. Надежность электроснабжения источников тепла (Кэ) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

при наличии второго ввода или автономного источника электроснабжения Кэ = 1,0;

при отсутствии резервного электропитания при мощности отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч Кэ = 0,8

св. 5,0 до 20 Гкал/ч Кэ = 0,7

св. 20 Гкал/ч Кэ = 0,6.

4. Надежность водоснабжения источников тепла (Кв) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

при наличии второго независимого водовода, артезианской скважины или емкости с запасом воды на 12 часов работы отопительной котельной при расчетной нагрузке Кв = 1,0;

при отсутствии резервного водоснабжения при мощности отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч Кв = 0,8

св. 5,0 до 20 Гкал/ч Кв = 0,7

св. 20 Гкал/ч Кв = 0,6.

5. Надежность топливоснабжения источников тепла (Кт) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

при наличии резервного топлива - $K_T = 1,0$;

при отсутствии резервного топлива при мощности отопительной котельной

до 5,0 Гкал/ч $K_T = 1,0$

св. 5,0 до 20 Гкал/ч $K_T = 0,7$

св. 20 Гкал/ч $K_T = 0,5$.

6. Одним из показателей, характеризующих надежность системы коммунального теплоснабжения, является соответствие тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_B).

Величина этого показателя определяется размером дефицита

до 10% $K_B = 1,0$

св. 10 до 20% $K_B = 0,8$

св. 20 до 30% $K_B = 0,6$

св. 30% $K_B = 0,3$.

7. Одним из важнейших направлений повышения надежности систем коммунального теплоснабжения является резервирование источников тепла и элементов тепловой сети путем их кольцевания или устройства перемычек.

Уровень резервирования (K_p) определяется как отношение резервируемой на уровне центрального теплового пункта (квартала; микрорайона) расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок, подлежащих резервированию потребителей, подключенных к данному тепловому пункту:

резервирование св. 90 до 100% нагрузки $K_p = 1,0$

св. 70 до 90% $K_p = 0,7$

св. 50 до 70% $K_p = 0,5$

св. 30 до 50% $K_p = 0,3$

менее 30% $K_p = 0,2$.

8. Существенное влияние на надежность системы теплоснабжения имеет техническое состояние тепловых сетей, характеризующее наличием ветхих, подлежащих замене трубопроводов (K_c) при доле ветхих сетей:

до 10% $K_c = 1,0$

св. 10 до 20% $K_c = 0,8$

св. 20 до 30% $K_c = 0,6$

св. 30% $K_c = 0,5$.

1.9.7 Итоги анализа и оценки систем теплоснабжения соответствующего поселения, муниципального округа, муниципального округа, а также описание системы мер по повышению надежности для малонадежных и ненадежных систем теплоснабжения, определенной исполнительными органами субъектов Российской Федерации в соответствии 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".

Анализ состояния системы теплоснабжения поселения показал, что в целом система функционирует стабильно, основные параметры соответствуют нормативным требованиям. Отдельные участки трубопроводов имеют высокую степень износа и относятся к категории малонадежных. Основными проблемами являются повышенные теплопотери, устаревшее оборудование и частые аварийные отключения в зимний период. В целях повышения надежности предлагаются следующие меры:

- поэтапная замена изношенных участков тепловых сетей;
- модернизация котельного оборудования;
- установка приборов учета и автоматизированных систем управления;
- проведение гидравлических испытаний и диагностики сетей;
- реализация инвестиционной программы по реконструкции систем теплоснабжения с учетом приоритетов, установленных исполнительным органом субъекта РФ.

Данные меры соответствуют требованиям Правил организации теплоснабжения (Постановление Правительства РФ № 808 от 08.08.2012).

1.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций

Таблица 1.40 - Техничко-экономические показатели передачи тепловой энергии и теплоносителя в системе теплоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Показатель теплоснабжающей организации	
Семеновский филиал АО «НОКК»			
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	70,972
2	Количество котельных	единицы	33
3	Протяженность сетей (2-х трубная)	м	37674
4	Расчетная нагрузка	Гкал/ч	33,45
5	Средний удельный расход топлива котла	кг. у. т./Гкал	174,27
6	Технологические потери	Гкал/час	0,2078
МП Горводопровод			
1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	0,09
2	Количество котельных	единицы	1
3	Протяженность сетей (2-х трубная)	м	440
4	Расчетная нагрузка	Гкал/ч	0,09
5	Средний удельный расход топлива котла	кг. у. т./Гкал	238,1
6	Технологические потери	Гкал/час	0
АО "Хохломская роспись"			

1	Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	10,6
2	Количество котельных	единицы	1
3	Протяженность сетей (2-х трубная)	м	2700
4	Расчетная нагрузка	Гкал/ч	10,6
5	Средний удельный расход топлива котла	кг. у. т./Гкал	161,2
6	Технологические потери	Гкал/час	0,113

1.11. Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения

1.11.1. Описание динамики утвержденных цен (тарифов), устанавливаемых исполнительными органами субъекта РФ в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой теплосетевой и теплоснабжающей организации с учетом последних 3 лет

Тарифы для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, представлены в таблице 1.41.

Таблица 1.41 – Тарифы на тепловую энергию 2023-2025 гг.

Показатель	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 30.11.2023	с 01.12.2023 по 30.06.2024
Семеновский филиал АО «НОКК»			
Семенов отопление	3314,63	3314,63	3314,63
Семенов ГВС	236,63	236,63	236,63
Боковая отопление	2680,21	2680,21	2680,21
Боковая ГВС	185,64	185,64	185,64
М. Зиновьево, Елфимово отопление	3508,37	3508,37	3508,37
Шалдежка отопление	3657,32	3657,32	3657,32
Зименки отопление	4499,14	4499,14	4499,14
МП "Ильино-Заборское ЖКХ"			
Тариф с.Ильино-Заборское ул.Ленина 32б	2808,55	2808,55	2808,55
с.Ильино-Заборское ул.Больничная 14А	4336,69	4336,69	4336,69
с.Ильино-Заборское ул.40 Лет Победыд.8	8834,82	8834,82	8834,82
д. Хахалы	4235,10	4235,10	4235,10
д. Шалдеж	2786,42	2786,42	2786,42
д. Пафнутово	7305,34	7305,34	7305,34
д.Полом	8087,00	8087,00	8087,00
ст.Тарасиха	2501,35	2501,35	2501,35
р.п.Сухобезводное	3136,06	3136,06	3136,06
МП Горводопровод			
р.п.Сухобезводное	2563,21	2563,21	2563,21
ООО "Залесное"			
с.Ильино-Заборское	1970,22	1970,22	1970,22
ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"			
д.Беласовка	3765,78	3765,78	3765,78

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

Таблица 1.42

№п/п	Наименование расходов	Ед. изм.	2024
Семеновский филиал АО «НОКК»			
1	Выработано тепловой энергии всего	Гкал	99308,1
	Собственные нужды	Гкал	10094,18
	то же в %	%	10
2	Отпущено тепловой энергии в сеть	Гкал	99308,1
3	Покупка тепловой энергии	Гкал	0
4	Потери в сетях	Гкал	7889,19
	то же в %	%	7
5	Материалы на текущий ремонт, техническое обслуживание, кап. Ремонт собственными силами	тыс. руб.	32287,115
6	Капитальный ремонт подрядными организациями	тыс. руб.	
7	Расходы на оплату работ и услуг производственного характера, выполняемых по договорам со сторонними организациями	тыс. руб.	
8	Расходы на оплату труда рабочих	тыс. руб.	
9	Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	
10	Амортизация основных средств	тыс. руб.	
11	Аренда	тыс. руб.	
12	Налог на имущество	тыс. руб.	
13			
13.1	Расходы на электроэнергию	Тыс. руб.	153,646
	тариф	Руб./кВт*ч	5,71
	объем	тыс.кВт*ч	26,908
13.2	Расходы на холодную воду	Тыс. руб.	234,224
	цена	Руб/м³	43,57
	объем	м³	5375,8
13.3	Расходы на топливо	Тыс. руб.	25546,6
	цена	Руб/тн	6,34
	объем	тн	4029,44
	Расходы по созданию запасов топлива	Тыс. руб.	0
14	Итого расходов на приобретение ЭР	Тыс. руб.	25934,47
15	Всего НВВ:	Тыс. руб.	58221,585
16	Удельный расход условного топлива на производственную тепловую энергию	Кг.у.т./Гкал	175
17	Протяженность сетей в 2-х трубном исполнении	м	40814
18	Полезный отпуск	Гкал	99308,1
19	Среднегодовой тариф с НДС	руб./Гкал	3508,37

1.11.3. Описание платы за подключение к системе теплоснабжения

Плата за подключение к системе теплоснабжения не утверждалась.

1.11.4. Описание платы за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в т.ч. для социально значимых категорий потребления

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности не установлена.

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

В соответствии с критериями ч.1 ст.23.3. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» муниципального округа Семеновский в настоящее время не может быть отнесен к ценовой зоне теплоснабжения, следовательно, необходимость описания динамики предельных уровней цен на тепловую энергию (мощность) отсутствует.

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

В соответствии с критериями ч.1 ст.23.3. Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» муниципального округа Семеновский в настоящее время не может быть отнесен к ценовой зоне теплоснабжения, следовательно, необходимость описания средневзвешенного уровня сложившихся за последние 3 года цен на тепловую энергию (мощность) отсутствует.

1.12. Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения поселения, муниципального округа, муниципального округа, города федерального значения

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

При анализе исходных данных, проведении расчетов, необходимых для разработки схемы теплоснабжения муниципального округа Семеновский, перечень проблем, приводящих к снижению качества теплоснабжения, не выявлено.

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

К основным проблемам организации качественного теплоснабжения следует отнести:

- высокий процент износа тепловых сетей, в том числе изоляционных материалов, что одновременно с понижением качества теплоснабжения приводит к завышенным потерям тепловой энергии при передаче теплоносителя;

- высокий процент износа основного теплогенерирующего оборудования, что приводит к повышению затрат на содержание этого оборудования в работоспособном состоянии.

1.12.3. Описание существующих проблем развития систем теплоснабжения

Проблемы для развития системы теплоснабжения отсутствуют

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

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

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

Предписания надзорных органов не выдавались.

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

2.1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения

Расчетный срок Генерального плана муниципального округа Семеновский – до 2036 года, срок действия настоящей схемы теплоснабжения соответствует Генеральному плану.

Расчетный срок схемы теплоснабжения разделен на два периода:

- 2024-2029 г.г, включая базовый год актуализации схемы теплоснабжения;
- 2030-2036 г.г. – среднесрочный период.

Расчетные данные базового уровня потребления тепловой энергии на цели централизованного теплоснабжения муниципального округа Семеновский приведены в таблицах 2.1., 2.2.

Таблица 2.1. - Тепловые нагрузки муниципального округа Семеновский
по состоянию на 01.01.2025.

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч
	Отопление + вентиляция + ГВС
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,831568
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	1,1377
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	3,000913
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2,46168
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,6627
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	1,76686
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	1,3612
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	1,79333
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2,645346
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,365595
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	1,5461
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	1,3326
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,1394
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	3,7081
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,3402
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	1,990597
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,100244
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	1,316001
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2,205
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,851
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,478825
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,1169

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,0554
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	0,058489
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,066312
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,0824
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,1172
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,9387
Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,869496
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,4422
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,310247
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,0769
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,2847
МП Горводопровод	0,09
АО "Хохломская роспись"	10,6
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,109
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,312
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,14
Котельная д. Хахалы	0,035
Котельная д. Шалдеж	0,159
Котельная д. Пафнутово	0,13
Котельная д. Полом	0,035
Котельная ст. Тарасиха	0,035
Котельная ООО "Залесное"	2,09
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,424
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2,59
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	1,82

Таблица 2.2. - Потребление тепловой энергии потребителями систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч
	Отопление + вентиляция + ГВС
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,831568
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	1,1377
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	3,000913
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2,46168
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,6627
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	1,76686
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	1,3612
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	1,79333
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2,645346
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,365595
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	1,5461
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	1,3326

Наименование теплоисточника	Тепловая нагрузка потребителей (за минусом потерь тепловой энергии), Гкал/ч
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,1394
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	3,7081
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,3402
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	1,990597
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,100244
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	1,316001
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2,205
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,851
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,478825
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,1169
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,0554
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	0,058489
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,066312
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,0824
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,1172
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,9387
Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,869496
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,4422
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,310247
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,0769
Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,2847
МП Горводопровод	0,09
АО "Хохломская роспись"	10,6
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,109
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,312
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,14
Котельная д. Хахалы	0,035
Котельная д. Шалдеж	0,159
Котельная д. Пафнутово	0,13
Котельная д. Полом	0,035
Котельная ст. Тарасиха	0,035
Котельная ООО "Залесное"	2,09
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,424
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2,59
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	1,82

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

Генеральный план муниципального округа Семеновский до 2036 года определяет перспективное территориальное развитие муниципального округа и его основных структурообразующих элементов.

Численность перспективного населения муниципального округа – 45000 чел.

Генеральным планом предусматриваются следующие основные параметры, запланированные к реализации к расчетному сроку:

Развитие жилых районов

Проектом генерального плана предусмотрено в части жилищного строительства выполнение следующих основных мероприятий:

1. Строительство нового жилья на свободных территориях.

Подготовку к строительству нового жилья следует осуществлять в соответствии с Градостроительным кодексом РФ. Выполнить топографическую съемку на планируемые территории, разработать, согласовать и утвердить проекты планировки и межевания, произвести обеспечение территории инженерными коммуникациями и дорожной сетью и только после этого выделять участки под жилищное строительство.

2. Упорядочение существующих жилых территорий:

Большое количество домовладений на территории муниципального округа Семеновский не используются своими владельцами, также достаточно большое количество территорий, которые можно было бы использовать под строительство сейчас являются неиспользуемыми (пустыри).

Следует на данные территории проводить инвентаризацию, отыскивать владельцев земельных участков, выполнять проект планировки на данные территории. По приблизительным оценкам можно было бы на 7-10% увеличить количество жилого фонда за счет данных мероприятий.

Данные направления необходимо учитывать при реализации целевых федеральных и областных программ.

3. Повышение качества жилья за счет

а) сноса ветхого жилого фонда;

б) строительства нового, капитального ремонта и реконструкции муниципального жилого фонда;

в) полного инженерного обеспечения жилого фонда, независимо от формы собственности.

4. Обеспечение условий безопасности и санитарного благополучия проживания в существующем жилом фонде.

2.3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных

**с требованиями к энергетической эффективности объектов
телопотребления, устанавливаемых в соответствии с
законодательством Российской Федерации**

Нормативы расхода тепловой энергии на отопление на территории Нижегородской области установлены приказом Республиканской службы по тарифам Нижегородской области №165 от 12 декабря 2019 года «Об установлении нормативов потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях для населения на территории Нижегородской области»

Отопительные характеристики приняты для 1-2 этажных индивидуальных жилых домов с отапливаемой площадью в среднем 100 м^2 и общественных зданий со средней этажностью 2 этажа.

Значения удельного расхода тепловой энергии учитывают отопительную и вентиляционную составляющие.

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение для жилых многоквартирных зданий определен на основе формулы среднего недельного расхода теплоты на нужды ГВС, приведенной в учебнике Е.Я. Соколова «Теплофикация и тепловые сети». При этом был учтен утвержденный норматив потребления горячей воды 110 л/сутки/чел. С учетом среднего планируемого уровня обеспеченности населения жильем ($30 \text{ м}^2/\text{чел.}$) удельный расход теплоты на нужды ГВС составил 0 ккал/ч/м^2 .

Среднечасовые удельные значения тепловой нагрузки (телопотребление) на горячее водоснабжение в общественно-деловых зданиях определены исходя из расхода горячей воды на уровне 25 л/сутки/чел. и составили – $94,98 \text{ ккал/ч/м}^2$ ($9,5 \cdot 10^{-5} \text{ Гкал/м}^2$).

Удельные укрупненные показатели тепловой нагрузки (мощности) и потребления тепловой энергии базового уровня на обеспечение теплоснабжения 1 м^2 площади строений, принимаемые для определения перспективной тепловой нагрузки и уровня телопотребления для новой застройки приведены в таблицах 2.3 и 2.4 соответственно.

Таблица 2.3- Перспективные базовые удельные расходы тепловой энергии (мощности) на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, ккал/ч/м^2

Типы зданий	Отопление, вентиляция	ГВС	Итого
Жилые индивидуальные (1-2 этажа)	20	0,0	20
Общественно-деловые (2 этажа)	0,0	0,0	0,0

Таблица 2.4. - Удельные значения телопотребления для определения перспективного потребления тепловой энергии вновь строящихся зданий.

Типы зданий	Отопление, вентиляция	ГВС	Итого
Жилые индивидуальные (1-2 этажа)	0,0326	0,0	0,0326
Общественно-деловые (2 этажа)	0,0326	0,0	0,0326

В соответствии с п. 7. «Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений», для вновь создаваемых зданий (в данном случае касается только зданий соцкультбыта), строений, сооружений удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию уменьшается:

- с 1 июля 2018 г. - на 20 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию базового уровня, указанного в Требованиях;

- с 1 января 2023 г. - на 40 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию базового уровня, указанного в Требованиях;

- с 1 января 2028 г. - на 50 процентов по отношению к удельной характеристике расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию базового уровня, указанного в Требованиях.

С учетом данных требований, а также учитывая определенные выше удельные укрупненные показатели тепловой нагрузки и потребления тепловой энергии на базовый уровень, для определения удельных показателей теплоснабжения в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки принято следующее:

на период 2024-2029 г.г. – удельное теплоснабжение, уменьшенное на 40 % по отношению к базовому уровню;

на период 2030-2036г.г. – удельное теплоснабжение, уменьшенное на 50 % по отношению к базовому уровню.

На основании приведённых данных были получены значения удельных расходов тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1 м² площади разных типов объектов застройки, представленные в таблице 1.3.3.

Таблица 2.5 - Удельные расходы тепловой энергии на отопление и вентиляцию 1м² площади разных типов застройки в муниципальном округе Семеновский.

Удельные значения тепловой нагрузки и теплоснабжения	Базовый уровень		2025-2029 г.г.		2030-2036 г.г.	
	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²	ккал/ч/м ²	Гкал/м ²
Индивидуальные жилые дома						
Отопление, вентиляция	20	2·10 ⁻⁵	20	2·10 ⁻⁵	20	2·10 ⁻⁵
ГВС	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Сумма	66,934	0,204	66,934	0,204	66,934	0,204

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

На расчетный срок объемы потребления тепловой энергии будут расти, в связи со строительством новых источников тепловой энергии.

Таблица 2.6. - Прогноз прироста тепловых нагрузок с разделением по видам теплоснабжения.

№ п/п	Ввод объектов капитального строительства, тыс. кв. м.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
1	Многоквартирный дом ул.Заводская	-	8000	-	-	-	-	-

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

Приросты объемов тепловой энергии планируется.

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

Информация об объектах, расположенных в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования с приростом объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами, отсутствует.

2.7. 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, отсутствуют.

**2.8. Актуализированный прогноз перспективной застройки
относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения
прогноза перспективной застройки**

Планируется присоединение новых потребителей.

**2.9. Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой
энергии**

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии
– отсутствует.

**2.10 Фактические расходы теплоносителя в отопительный и летний
периоды**

Таблица 2.7.

Элемент деления	территориального	Этапы	Тепловая нагрузка, Гкал/час	
			Отопление	ГВС
Семеновский филиал АО "НОКК"				
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4		2024	0,831568	
		2025	0,831568	
		2026	0,831568	
		2027	0,831568	
		2028-2033	0,831568	
		2034-2040	0,831568	
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5		2024	1,1377	
		2025	1,1377	
		2026	1,1377	
		2027	1,1377	
		2028-2033	1,1377	
		2034-2040	1,1377	
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3		2024	3,000913	
		2025	3,000913	
		2026	3,000913	
		2027	3,000913	
		2028-2033	3,000913	
		2034-2040	3,000913	
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3		2024	2,46168	
		2025	2,46168	
		2026	2,46168	
		2027	2,46168	
		2028-2033	2,46168	
		2034-2040	2,46168	
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4		2024	0,6627	
		2025	0,6627	
		2026	0,6627	
		2027	0,6627	
		2028-2033	0,6627	
		2034-2040	0,6627	
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2		2024	1,76686	
		2025	1,76686	
		2026	1,76686	
		2027	1,76686	
		2028-2033	1,76686	
		2034-2040	1,76686	
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1		2024	1,3612	0,0
		2025	1,3612	0,0
		2026	1,3612	0,0
		2027	1,3612	0,0
		2028-2033	1,3612	0,0
		2034-2040	1,3612	0,0
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1		2024	1,79333	
		2025	1,79333	
		2026	1,79333	
		2027	1,79333	
		2028-2033	1,79333	
		2034-2040	1,79333	
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1		2024	2,645346	
		2025	2,645346	
		2026	2,645346	
		2027	2,645346	
		2028-2033	2,645346	
		2034-2040	2,645346	

Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	2024	0,365595	
	2025	0,365595	
	2026	0,365595	
	2027	0,365595	
	2028-2033	0,365595	
	2034-2040	0,365595	
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2024	1,5461	0,0
	2025	1,5461	0,0
	2026	1,5461	0,0
	2027	1,5461	0,0
	2028-2033	1,5461	0,0
	2034-2040	1,5461	0,0
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	2024	1,3326	
	2025	1,3326	
	2026	1,3326	
	2027	1,3326	
	2028-2033	1,3326	
	2034-2040	1,3326	
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	2024	0,1394	0,0
	2025	0,1394	0,0
	2026	0,1394	0,0
	2027	0,1394	0,0
	2028-2033	0,1394	0,0
	2034-2040	0,1394	0,0
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	2024	3,7081	
	2025	3,7081	
	2026	3,7081	
	2027	3,7081	
	2028-2033	3,7081	
	2034-2040	3,7081	
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	2024	0,3402	0,0
	2025	0,3402	0,0
	2026	0,3402	0,0
	2027	0,3402	0,0
	2028-2033	0,3402	0,0
	2034-2040	0,3402	0,0
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	2024	1,990597	
	2025	1,990597	
	2026	1,990597	
	2027	1,990597	
	2028-2033	1,990597	
	2034-2040	1,990597	
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	2024	0,100244	0,0
	2025	0,100244	0,0
	2026	0,100244	0,0
	2027	0,100244	0,0
	2028-2033	0,100244	0,0
	2034-2040	0,100244	0,0
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2024	1,316001	
	2025	1,316001	
	2026	1,316001	
	2027	1,316001	
	2028-2033	1,316001	
	2034-2040	1,316001	
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2024	2,205	
	2025	2,205	
	2026	2,205	
	2027	2,205	

	2028-2033	2,205	
	2034-2040	2,205	
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	2024	0,851	0,0
	2025	0,851	0,0
	2026	0,851	0,0
	2027	0,851	0,0
	2028-2033	0,851	0,0
	2034-2040	0,851	0,0
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	2024	0,478825	0,0
	2025	0,478825	0,0
	2026	0,478825	0,0
	2027	0,478825	0,0
	2028-2033	0,478825	0,0
	2034-2040	0,478825	0,0
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	2024	0,1169	0,0
	2025	0,1169	0,0
	2026	0,1169	0,0
	2027	0,1169	0,0
	2028-2033	0,1169	0,0
	2034-2040	0,1169	0,0
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	2024	0,0554	0,0
	2025	0,0554	0,0
	2026	0,0554	0,0
	2027	0,0554	0,0
	2028-2033	0,0554	0,0
	2034-2040	0,0554	0,0
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	2024	0,058489	
	2025	0,058489	
	2026	0,058489	
	2027	0,058489	
	2028-2033	0,058489	
	2034-2040	0,058489	
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	2024	0,066312	0,0
	2025	0,066312	0,0
	2026	0,066312	0,0
	2027	0,066312	0,0
	2028-2033	0,066312	0,0
	2034-2040	0,066312	0,0
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	2024	0,0824	0,0
	2025	0,0824	0,0
	2026	0,0824	0,0
	2027	0,0824	0,0
	2028-2033	0,0824	0,0
	2034-2040	0,0824	0,0
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	2024	0,1172	0,0
	2025	0,1172	0,0
	2026	0,1172	0,0
	2027	0,1172	0,0
	2028-2033	0,1172	0,0
	2034-2040	0,1172	0,0
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2024	0,9387	0,0
	2025	0,9387	0,0
	2026	0,9387	0,0
	2027	0,9387	0,0
	2028-2033	0,9387	0,0
	2034-2040	0,9387	0,0
Котельная №30, д. Боковая, д.144	2024	0,869496	
	2025	0,869496	

	2026	0,869496	
	2027	0,869496	
	2028-2033	0,869496	
	2034-2040	0,869496	
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	2024	0,4422	0,0
	2025	0,4422	0,0
	2026	0,4422	0,0
	2027	0,4422	0,0
	2028-2033	0,4422	0,0
	2034-2040	0,4422	0,0
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2024	0,310247	0,0
	2025	0,310247	0,0
	2026	0,310247	0,0
	2027	0,310247	0,0
	2028-2033	0,310247	0,0
	2034-2040	0,310247	0,0
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.За	2024	0,0769	0,0
	2025	0,0769	0,0
	2026	0,0769	0,0
	2027	0,0769	0,0
	2028-2033	0,0769	0,0
	2034-2040	0,0769	0,0
Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	2024	0,2847	0,0
	2025	0,2847	0,0
	2026	0,2847	0,0
	2027	0,2847	0,0
	2028-2033	0,2847	0,0
	2034-2040	0,2847	0,0
МП Горводопровод			
МП Горводопровод	2024	0,09	
	2025	0,09	
	2026	0,09	
	2027	0,09	
	2028-2033	0,09	
	2034-2040	0,09	
АО "Хохломская роспись"			
АО "Хохломская роспись"	2024	10,6	0,0
	2025	10,6	0,0
	2026	10,6	0,0
	2027	10,6	0,0
	2028-2033	10,6	0,0
	2034-2040	10,6	0,0
МП "Ильино-Заборское ЖКХ"			
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	2024	0,109	0,0
	2025	0,109	0,0
	2026	0,109	0,0
	2027	0,109	0,0
	2028-2033	0,109	0,0
	2034-2040	0,109	0,0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	2024	0,312	0,0
	2025	0,312	0,0
	2026	0,312	0,0
	2027	0,312	0,0
	2028-2033	0,312	0,0
	2034-2040	0,312	0,0
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы.8	2024	0,140	0,0
	2025	0,140	0,0
	2026	0,140	0,0

	2027	0,140	0,0
	2028-2033	0,140	0,0
	2034-2040	0,140	0,0
Котельная д. Хахалы	2024	0,035	0,0
	2025	0,035	0,0
	2026	0,035	0,0
	2027	0,035	0,0
	2028-2033	0,035	0,0
	2034-2040	0,035	0,0
Котельная д. Шалдеж	2024	0,159	0,0
	2025	0,159	0,0
	2026	0,159	0,0
	2027	0,159	0,0
	2028-2033	0,159	0,0
	2034-2040	0,159	0,0
Котельная д. Пафнутово	2024	0,130	0,0
	2025	0,130	0,0
	2026	0,130	0,0
	2027	0,130	0,0
	2028-2033	0,130	0,0
	2034-2040	0,130	0,0
Котельная д. Полом	2024	0,035	0,0
	2025	0,035	0,0
	2026	0,035	0,0
	2027	0,035	0,0
	2028-2033	0,035	0,0
	2034-2040	0,035	0,0
Котельная ст. Тарасиха	2024	0,035	0,0
	2025	0,035	0,0
	2026	0,035	0,0
	2027	0,035	0,0
	2028-2033	0,035	0,0
	2034-2040	0,035	0,0
ООО "Залесное"			
Котельная ООО "Залесное"	2024	н/д	0,0
	2025	н/д	0,0
	2026	н/д	0,0
	2027	н/д	0,0
	2028-2033	н/д	0,0
	2034-2040	н/д	0,0
ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"			
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2024	0,405	0,0
	2025	0,405	0,0
	2026	0,405	0,0
	2027	0,405	0,0
	2028-2033	0,405	0,0
	2034-2040	0,405	0,0
МП «Ильино-Заборское ЖКХ»			
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2024	2,59	0,0
	2025	2,59	0,0
	2026	2,59	0,0
	2027	2,59	0,0
	2028-2033	2,59	0,0
	2034-2040	2,59	0,0
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	2024	1,82	0,0
	2025	1,82	0,0
	2026	1,82	0,0

	2027	1,82	0,0
	2028-2033	1,82	0,0
	2034-2040	1,82	0,0
Котельная №3 р.п.Сухобезводное	2024	0,10	0,0
	2025	0,10	0,0
	2026	0,10	0,0
	2027	0,10	0,0
	2028-2033	0,10	0,0
	2034-2040	0,10	0,0

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ

Электронная модель системы централизованного теплоснабжения муниципального округа Семеновский не требуется.

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

4.1. Балансы существующей на базовый период 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 величин расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды

Балансы тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источников тепловой энергии муниципального округа Семеновский определены с учетом существующей мощности «нетто» котельных и возможных приростов тепловой нагрузки в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Балансы представлены без учета проведения мероприятий по реконструкции оборудования источников тепловой энергии.

Согласно п.63 Требований к схемам теплоснабжения, балансы тепловой мощности с учетом проведения мероприятий указываются в Главе 7.

Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки по источникам теплоснабжения муниципального округа Семеновский в настоящей Схеме были определены с учетом следующего соотношения:

$$Q_{\text{рез/деф}} = Q_{\text{расп}} - Q_{\text{соб.нуж.}} - Q_{\text{пот}} - Q_{\text{факт.т.п.}} - Q_{\text{прир.}} \quad (1)$$

Где:

$Q_{\text{рез/деф}}$ – резерв/дефицит тепловой мощности источника теплоснабжения, Гкал/ч;

$Q_{\text{расп}}$ – располагаемая тепловая мощность источника тепловой энергии в горячей воде, Гкал/ч;

$Q_{\text{соб.нуж.}}$ – затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч;

$Q_{\text{пот}}$ – потери тепловой мощности в тепловых сетях при температуре наружного воздуха, принятой для проектирования систем отопления, Гкал/ч;

$Q_{\text{факт.т.п}}$ – фактическая тепловая нагрузка;

$Q_{\text{прир}}$ – прирост тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии за счет изменения зоны действия и нового строительства объектов жилого и нежилого фонда, Гкал/ч.

Приростов перспективной тепловой нагрузки к 2035 г. в зонах действия существующих источников тепловой энергии не предполагается.

Таблица 4.1 - Балансы тепловой мощности

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Год	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Подключенная нагрузка, Гкал/ч	Тепловая нагрузка на источнике, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности в номинальном режиме, Гкал/ч	КИУТМ, %
1	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2024	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2025	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2026	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2027	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2028	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
			2029-2040	2	2	1,99	0,01	0,0126	0,831568	0,854168	1,145832	42,7
2	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	2024	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2025	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2026	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2027	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2028	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
			2029-2040	3,44	3,44	3,43	0,01	0,006	1,1377	1,1537	2,2863	33,5
3	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	2024	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2025	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2026	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2027	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2028	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
			2029-2040	8	8	7,96	0,04	0,0024	3,000913	3,043313	4,956687	38,0
4	Семеновский	Котельная	2024	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4

	филиал АО «НОКК»	№5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	2025	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2026	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2027	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2028	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
			2029- 2040	4,13	4,13	4,08	0,05	0,0662	2,46168	2,57788	1,55212	62,4
5	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	2024	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2025	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2026	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2027	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2028	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
			2029- 2040	1,29	1,29	1,28	0,01	0,0033	0,6627	0,676	0,614	52,4
6	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	2024	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2025	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2026	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2027	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2028	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
			2029- 2040	3,01	3,01	2,98	0,03	0,0176	1,76686	1,81446	1,19554	60,2
7	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2024	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2025	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2026	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2027	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2028	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
			2029- 2040	2,58	2,58	2,54	0,04	0,0074	1,3612	1,4086	1,1714	54,5
8	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №9, ул. Володарского , стр. 25/1	2024	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2025	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2026	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2027	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
			2028	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6

			2029-2040	2,58	2,58	2,57	0,01	0,0193	1,79333	1,82263	0,75737	70,6
9	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	2024	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2025	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2026	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2027	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2028	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
			2029-2040	5	5	4,99	0,01	0,0265	2,645346	2,681846	2,318154	53,6
10	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	2024	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2025	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2026	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2027	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2028	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
			2029-2040	1	1	1	0	0	0,365595	0,365595	0,634405	36,5
11	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2024	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2025	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2026	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2027	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2028	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
			2029-2040	2,75	2,75	2,74	0,01	0	1,5461	1,5561	1,1939	56,5
12	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	2024	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2025	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2026	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2027	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2028	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
			2029-2040	4,99	4,99	4,989	0,001	0,0004	1,3326	1,334	3,656	26,7
13	Семеновский филиал АО	Котельная №14, ул.	2024	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2025	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82

	«НОКК»	Октябрьская, стр. 60	2026	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2027	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2028	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
			2029-2040	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1394	0,1394	0,0306	82
14	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	2024	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2025	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2026	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2027	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2028	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
			2029-2040	8	8	7,97	0,03	0,0036	3,7081	3,7417	4,2583	46,7
15	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	2024	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2025	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2026	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2027	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2028	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
			2029-2040	1,29	1,29	1,287	0,003	0,0045	0,3402	0,3477	0,2695	26,9
16	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	2024	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2025	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2026	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2027	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2028	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
			2029-2040	3,61	3,61	3,60	0,01	0,0263	1,990597	2,026897	1,5831	56,1
17	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31	2024	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2025	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2026	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2027	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6

			2028	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
			2029-2040	0,14	0,14	0,14	0	0	0,100244	0,100244	0,0397	71,6
18	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №19, ул. Чернышевско го, стр. 4/3	2024	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2025	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2026	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2027	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2028	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
			2029-2040	2,15	2,15	2,141	0,009	0,0086	1,316001	1,333601	0,8164	62
19	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	2024	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2025	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2026	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2027	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2028	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
			2029-2040	3,1	3,1	3,09	0,01	0	2,205	2,215	0,885	71,4
20	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	2024	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2025	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2026	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2027	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2028	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
			2029-2040	1,29	1,29	1,284	0,006	0,0018	0,851	0,8588	0,4312	66,5
21	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов , стр. 15а/2	2024	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2025	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2026	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2027	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2028	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1
			2029-2040	0,86	0,86	0,857	0,003	0,0013	0,478825	0,483125	0,3768	56,1

22	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	2024	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2025	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2026	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2027	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2028	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
			2029-2040	0,29	0,29	0,29	0	0	0,1169	0,1169	0,1731	40,3
23	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	2024	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2025	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2026	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2027	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2028	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
			2029-2040	0,09	0,09	0,09	0	0	0,0554	0,0544	0,0346	38,4
24	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	2024	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2025	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2026	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2027	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2028	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
			2029-2040	1,34	1,34	1,335	0,005	0	0,058489	0,063489	1,276511	4,7
25	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	2024	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2025	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2026	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2027	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2028	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
			2029-2040	0,69	0,69	0,69	0	0	0,066312	0,066312	0,02688	9,6
26	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	2024	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2025	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2026	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2027	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
			2028	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8

			2029-2040	0,14	0,14	0,14	0	0	0,0824	0,0824	0,0576	58,8
27	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 246	2024	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2025	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2026	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2027	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2028	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
			2029-2040	0,17	0,17	0,17	0	0	0,1172	0,1172	0,0528	68,9
28	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2024	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2025	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2026	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2027	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2028	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
			2029-2040	2	2	1,994	0,006	0	0,9387	0,9447	1,0553	47,2
29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №30, д. Боковая, д.144	2024	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2025	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2026	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2027	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2028	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
			2029-2040	1,29	1,29	1,283	0,007	0	0,869496	0,876496	0,413504	67,9
30	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	2024	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2025	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2026	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2027	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2028	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
			2029-2040	0,722	0,722	0,722	0	0	0,4422	0,4422	0,2798	61,2
31	Семеновский филиал АО	Котельная №32, д.	2024	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2025	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8

	«НОКК»	Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2026	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2027	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2028	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
			2029- 2040	2,25	2,25	2,248	0,002	0	0,310247	0,312247	1,9377	13,8
32	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №33, д. Елфимова, ул. Полевая, д.3а	2024	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2025	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2026	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2027	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2028	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
			2029- 2040	0,3	0,3	0,3	0	0	0,0769	0,0769	0,2231	25,6
33	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	2024	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2025	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2026	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2027	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2028	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
			2029- 2040	0,31	0,31	0,3009	0,001	0	0,2847	0,2848	0,0252	91,8
34	МП Горводопров од	Котельная МП Горводопров од	2024	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2025	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2026	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2027	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2028	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
			2029- 2040	0,09	0,09	0	0,09	0	0	0,09	0	100
35	АО "Хохломская роспись"	Котельная АО "Хохломская роспись"	2024	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2025	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2026	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2027	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2028	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100
			2029- 2040	10,6	10,6	0	10,6	0,133	0	10,6	0	100

36	ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	Котельная	2024	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
			2025	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
			2026	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
			2027	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
			2028	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
			2029-2040	2,4	2,4	0	2,4	0,029	0,424	0,453	1,947	18,8
37	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	2024	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2025	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2026	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2027	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2028	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
			2029-2040	3,09	2,59	0	2,59	0	2,59	2,59	0	100
38	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	2024	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2025	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2026	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2027	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2028	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
			2029-2040	2,21	1,82	0	1,82	0	1,82	1,82	0	100
39	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	2024	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2025	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2026	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2027	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2028	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
			2029-2040	0,1	0,1	0	0,1	0	0,1	0,1	0	100
40	ООО "Залесное"	Котельная щепы	2024	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2025	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2026	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2027	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100

			2028	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
			2029-2040	2,09	2,09	0	2,09	0	2,09	2,09	0	100
41	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	2024	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2025	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2026	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2027	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2028	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
			2029-2040	0,705	0,705	0,007	0,698	0,063	0,109	0,179	0,526	25,3
42	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	2024	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2025	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2026	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2027	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2028	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
			2029-2040	0,705	0,705	0,007	0,698	0	0,312	0,319	0,386	45,2
43	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победьд.8	2024	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2025	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2026	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2027	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2028	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
			2029-2040	1,985	1,706	0,017	1,689	0	0,14	0,157	1,549	9,2
44	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Хахалы	2024	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2025	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2026	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2027	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2028	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
			2029-2040	1,35	1,16	0,016	1,144	0,007	0,035	0,058	1,102	5
45	МП "Ильино-	Котельная д.	2024	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3

	Заборское ЖКХ"	Шалдеж	2025	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2026	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2027	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2028	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
			2029-2040	0,42	0,361	0,036	0,325	0,012	0,159	0,207	0,154	57,3
46	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Пафнутово	2024	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2025	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2026	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2027	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2028	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
			2029-2040	0,214	0,184	0,001	0,183	0,008	0,130	0,139	0,045	75,5
47	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная д. Полом	2024	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2025	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2026	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2027	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2028	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
			2029-2040	0,45	0,387	0,037	0,350	0	0,035	0,072	0,315	18,6
48	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	Котельная ст. Тарасиха	2024	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2025	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2026	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2027	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2028	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1
			2029-2040	0,326	0,163	0,001	0,162	0	0,035	0,036	0,127	22,1

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

Анализ результатов расчета показывает, что существующие сети обеспечивают тепловой энергией потребителей в необходимых параметрах.

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

Прирост тепловых нагрузок на нужды отопления, вентиляции и ГВС объектов соцкультбыта и жилых домов в муниципальном округе Семеновский к 2036 году составит 0,047 Гкал/ч.

Для обеспечения потребностей в тепловой энергии предполагается установка индивидуальных источников теплоснабжения на природном газе.

В ближайшей перспективе технологическое присоединение новых объектов к существующим источникам тепловой энергии не планируется.

ГЛАВА 5. МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ.

Содержание, формат, объем мастер-плана в значительной степени варьируются в разных населенных пунктах и существенным образом зависят от тех целей и задач, которые стоят перед его разработчиками. В крупных городах, администрации могут создавать целые департаменты, ответственные за разработку мастер-плана, а небольшие поселения вполне могут доверить эту работу специализированным консультантам.

Универсальность мастер-плана позволяет использовать его для решения широкого спектра задач. Основной акцент делается на актуализации существующих объектов и развитии новых объектов. Многие проблемы объектов были накоплены еще с советских времен и только усугубились в современный период. Для решения многих проблем используется стратегический мастер-план.

5.1. Описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения)

В основу подготовки и дальнейшей работы с «Мастер-планом» была заложена следующая методология, определяющая подход и последовательность работы:

- определен перечень объектов перспективной застройки на основании решения Генерального плана развития муниципального округа. При определении перспективной нагрузки комплексной застройки (площадные объекты) использованы перспективные удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации.
- разработаны балансы тепловых мощностей на источниках тепловой энергии для определения резерва/дефицита тепловой мощности при подключении перспективной тепловой нагрузки.

Следует отметить, что в соответствии с ФЗ-190 «О теплоснабжении» схема теплоснабжения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Основой для выбора варианта развития системы теплоснабжения явились следующие существенные факторы в развитии системы теплоснабжения и требования действующего законодательства РФ в области теплоснабжения:

- необходимость обеспечения нормативной надежности и безопасности работы системы теплоснабжения;
- необходимость развития системы теплоснабжения муниципального поселения на базе современных технологий с высокой эффективностью использования природного газа.

5.2. Технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развитие систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский

Мероприятия, по которым необходимо произвести оценку эффективности инвестиций, в данной схеме теплоснабжения не предусмотрены.

5.3. Обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский 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 муниципального округа Семеновский

В настоящей схеме отсутствуют мероприятия, реализация которых оказала бы влияние на величину ценовых (тарифных) последствий для потребителей.

**ГЛАВА 6. СУЩЕСТВУЮЩИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И МАКСИМАЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИМИ УСТАНОВКАМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ В АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ**

6.1. Расчетная величина нормативных потерь теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии в случаях, установленных пунктом 6 части 2 статьи 4 и пунктом 2 части 2 статьи 5 Федерального закона «О теплоснабжении»

Таблица 6.1 – Перспективные объемы теплоносителя котельных муниципального округа Семеновский

Наименование источника теплоснабжения	Кол-во воды, необходимого для производства и передачи тепловой энергии котельными, м ³ (V _{общ.})	Объем воды на заполнение системы теплоснабжения, м ³ (V _{от.})	Объем воды на заполнение трубопроводов сетей, м ³ V _{т.с}	Объем воды на ГВС, м ³ /год	Объем подпиточной воды, м ³ /год
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	172440	138741		33600	99
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	240060	208343,45		31348	368,55
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	1203994	1018664,81		184497	832,19
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	513609	472583,74		40521	504,26
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	137396	124408,12		12902	85,88
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	361469	338446,55		22814	208,45
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	358919	358680,02		-	238,98
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	234275	227723,41		6048	503,59
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	541541	474953,45		66192	395,55
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	75810	65484,33		10248	77,67
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	246799	2101092,49		36052	554,51
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	28905	28896		-	9
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	769658	662072,49		106277	1308,51
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	72182	67192,88		4939	50,12
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	413786	370475,63		42705	605,37
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	274523	254935,35		19252	335,65
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	462765	426617,42		35145	1002,58
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	177313	177216,32		-	96,68
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	94618	94525,93		-	92,07
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	27123	27084,81		-	38,19
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	177936	161974,686		15893	68,314

Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	13748	13742,246		-	5,754
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	17291	16133,42		1142	15,58
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	24302	24291,63		-	10,37
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	199190	198862,25		-	327,75
Котельная №30, д. Боковая, д.144	167484	150769,93		16531	183,07
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	92026	91896,8		-	129,2
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	92483	92441,04		-	41,96
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	15945	15871,49		-	73,51
МП Горводопровод	614,529	1,755	3,454	249,92	359,4
АО "Хохломская роспись"	794,597	206,7	42,39	-	545,507
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	15	2	10	-	3
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	14	8,08	2,92	-	3
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8	20	4,48	10,52	-	5
Котельная д. Хахалы	18	6	8	-	4
Котельная д. Шалдеж	16	8	5	-	3
Котельная д. Пафнутово	8	2,60	2,40	-	3
Котельная д. Полом	9	5	1	-	3
Котельная ст. Тарасиха	8	1,54	3,46	-	3
Котельная ООО "Залесное"	166,72	40,75	27,30	-	98,67
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	39,32	8,26	8,91	-	22,15
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	170,90	50,50	25,12	-	95,28
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	106,98	35,49	11,85	-	59,64
Котельная №3 р.п.Сухобезводное	5,83	1,95	0,63	-	3,25

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

Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения рассчитывался в соответствии со СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

– 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 5 источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах.

Таблица 6.2.1

Наименование источника теплоснабжения	Объем воды на горячее водоснабжение, м ³ /год	Среднечасовой расход теплоносителя, м ³ /час	Максимальный расход теплоносителя, м ³ /час
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	33600	0,011	0,011
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	31348	0,042	0,042
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	184497	0,096	0,096
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	40521	0,058	0,058
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	12902	0,009	0,009
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	22814	0,024	0,024
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	-	0,041	0,041
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	6048	0,058	0,058
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	66192	0,045	0,045
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	10248	0,008	0,008
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	36052	0,064	0,064
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	-	0,001	0,001
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	106277	0,151	0,151
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	4939	0,005	0,005
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	42705	0,070	0,070
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	19252	0,038	0,038
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	35145	0,116	0,116

Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	-	0,016	0,016
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	-	0,015	0,015
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	-	0,006	0,006
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	15893	0,007	0,007
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	-	9,989	9,989
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	1142	0,001	0,001
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	-	0,001	0,001
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	-	0,056	0,056
Котельная №30, д. Боковая, д.144	16531	0,021	0,021
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	-	0,022	0,022
Котельная №32, д. Шалдежа, ул. Центральная, д.63/1	-	0,007	0,007
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	-	0,012	0,012
МП Горводопровод	249,92	0,069	0,069
АО "Хохломская роспись"	-	0,063	0,063
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	33600	0,011	0,011
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	31348	0,042	0,042
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	184497	0,096	0,096
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	40521	0,058	0,058
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	-	0,002	0,002
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	-	0,002	0,002
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8	-	0,003	0,003
Котельная д. Хахалы	-	0,002	0,002
Котельная д. Шалдеж	-	0,002	0,002
Котельная д. Пафнутово	-	0,001	0,001
Котельная д. Полом	-	0,001	0,001
Котельная ст. Тарасиха	-	0,001	0,001
Котельная ООО "Залесное"	-	0,032	0,032
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	-	0,007	0,007
Котельная №1 р.п.Суходезводное	-	0,033	0,033
Котельная №2 р.п.Суходезводное	-	0,021	0,021
Котельная №3 р.п.Суходезводное	-	0,001	0,001

6.3. Сведения о наличии баков-аккумуляторов

Таблица 6.2.2

Показатель	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 - 2036
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

В соответствии с п. 6.17, СП 124.13330.2012 «Тепловые сети», для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительная аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной воды, расход которой принимается в количестве 2 % от объема воды в трубопроводах тепловых сетей.

Наименование источника теплоснабжения	Производительность ВПУ, т/час	Существующее максимальное значение подпитки теплосети, м ³ /час	Перспективное максимальное значение подпитки теплосети, м ³ /час
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,03	0,011	0,011
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	0,1	0,042	0,042
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	0,2	0,096	0,096
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	0,1	0,058	0,058
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,03	0,009	0,009
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	0,05	0,024	0,024
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	-	0,041	0,041
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	0,1	0,058	0,058
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	0,1	0,045	0,045
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	0,05	0,008	0,008
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	-	0,064	0,064
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	-	0,001	0,001
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	0,2	0,151	0,151
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,02	0,005	0,005
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	0,2	0,070	0,070
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	-	0,038	0,038
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	-	0,116	0,116
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	-	0,016	0,016
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,05	0,015	0,015
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	-	0,006	0,006
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	-	0,007	0,007
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	-	9,989	9,989
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	-	0,001	0,001
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	-	0,001	0,001
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	-	0,056	0,056
Котельная №30, д. Боковая, д.144	-	0,021	0,021
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,1	0,022	0,022

Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	-	0,007	0,007
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	-	0,012	0,012
МП Горводопровод	0,2	0,069	0,069
АО "Хохломская роспись"	-	0,063	0,063
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,515	5,896	5,896
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,481	5,896	5,896
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	-	9,827	9,827
Котельная д. Хахалы	-	5,896	5,896
Котельная д. Шалдеж	-	5,896	5,896
Котельная д. Пафнутово	-	5,896	5,896
Котельная д. Полом	-	5,896	5,896
Котельная ст. Тарасиха	-	5,896	5,896
Котельная ООО "Залесное"	-	0,019	0,019
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	-	0,004	0,004
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	-	0,018	0,018
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	-	0,011	0,011
Котельная №3 р.п.Сухобезводное	-	6,387	6,387

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

В соответствии с приказом Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 «Об организации в Министерстве энергетики Российской Федерации работы по утверждению нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», к нормируемым технологическим затратам теплоносителя относятся:

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

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

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

Расчётные годовые ПСВ с утечкой определяются по формуле:

$$G_{ут}^н = \frac{a V^{ср.г} n_{год}}{100}$$

где: а – расчётное удельное значение ПСВ с утечкой из тепловой сети и систем теплopotребления, м³/ч, принимается в размере 0,25% от среднегодового объема ТС;

$V^{ср.г}$ – среднегодовой объем сетевой воды в ТС, м³;

$n_{год}$ – число часов работы системы теплоснабжения в течение года, ч.

Расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем теплopotребления после монтажа принимаются равными 1,5-кратному объему ТС по формуле:

$$G_{п.п} = 1,5 \cdot V_{эТС}$$

где: $V_{эТС}$ – объем трубопроводов тепловой сети, м³.

Расчетные годовые ПСВ на регламентные испытания определяются по формуле:

$$G_{п.и} = 2 \cdot V_{эТС}$$

Суммарные расчётные годовые ПСВ для системы теплоснабжения в целом $G_{рпсв}$ (м³/год) определяются по формуле:

$$G_{псв} = G_{п.п} + G_{п.а} + G_{п.и} + G_{ут}$$

где: $G_{п.п}$ – расчетные годовые ПСВ на пусковое заполнение тепловых сетей в эксплуатацию после планового ремонта и с подключением новых сетей и систем после монтажа, м³;

$G_{п.и}$ – расчетные годовые ПСВ при проведении плановых эксплуатационных испытаний и других регламентных работ на тепловых сетях, м³;

$G_{п.а}$ – расчетные годовые ПСВ со сливами из средств автоматического регулирования и защиты, установленных на тепловых сетях, м³;

$G_{ут}$ – расчетные годовые ПСВ с утечкой из тепловой сети, м³.

Таким образом, потери сетевой воды прогнозировались на основе данных по существующему и перспективному объему сетевой воды в тепловых сетях (ёмкостям тепловых сетей) в системах теплоснабжения муниципального округа Семеновский.

ГЛАВА 7. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

7.1. Описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения

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

В основу проектных предложений по развитию теплоэнергетической системы муниципального округа Семеновский заложена следующая концепция теплоснабжения:

- многоквартирная жилая застройка и общественные здания обеспечиваются теплоэнергией от теплоисточников различных типов и мощности, в т.ч. отдельно стоящих котельных, задействованных в системе централизованного теплоснабжения, автономных котельных, предназначенных для одиночных зданий в районах малоэтажной застройки в условиях отсутствия централизованных теплоисточников;
- теплоснабжение индивидуальной жилой застройки осуществляется за счёт индивидуальных теплоисточников.

Планируется прирост тепловой нагрузки на централизованную систему теплоснабжения.

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

Строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок в муниципальном округе Семеновский не предусматривается.

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

привести к нарушению надежности теплоснабжения (при отнесении такого генерирующего объекта к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, в соответствующем году долгосрочного конкурентного отбора мощности на оптовом рынке электрической энергии (мощности) на соответствующий период), в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В муниципальном округе Семеновский в рассматриваемом периоде отсутствуют генерирующие объекты, 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).

7.4. Обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

Настоящей схемой строительство источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок, не предусматривается.

7.5. Обоснование предлагаемых для реконструкции и (или) модернизации действующих источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок, выполненное в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения

В муниципальном округе Семеновский не планируется строительство ТЭЦ.

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

В муниципальном округе Семеновский котельные, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

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

В увеличение зоны действия котельных нет необходимости, в связи с тем, что на расчетный срок не планируется присоединение новых абонентов.

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

Не планируется перевод в пиковый режим работы котельной.

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

Комбинированные источники выработки электрической и тепловой энергии отсутствуют.

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

На всех котельных установлены котлы, работающие на природном газе. Нормативный срок службы оборудования котельных не превышает.

7.11. Обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения, муниципального округа, города федерального значения малоэтажными жилыми зданиями

Предложения по организации индивидуального теплоснабжения рекомендуется разрабатывать в зонах застройки малоэтажными жилыми зданиями и плотностью тепловой нагрузки меньше 0,01 Гкал/га.

При разработке проектов планировки и проектов застройки для малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных источников тепловой энергии. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

7.12. Обоснование перспективных балансов производства и потребления тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения, муниципального округа, города федерального значения

При выполнении расчетов по определению перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и

присоединенной тепловой нагрузки, в качестве базовых принимались расчетные тепловые нагрузки потребителей.

При составлении перспективного баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения по годам с 2022 г. по 2036 г. включительно, определялся избыток или дефицит тепловой мощности в каждой из указанных систем теплоснабжения. Далее определялись решения по каждому источнику теплоснабжения в зависимости от того дефицитен или избыточен тепловой баланс в каждой из систем теплоснабжения.

По каждому источнику теплоснабжения принимается индивидуальное решение по перспективе его использования в системе теплоснабжения. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения представлены в таблице 2 (Том 1).

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

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, отсутствуют, в связи, с чем не предусмотрена их реконструкция. Проведенный анализ показал, что ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

7.14. Обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения, муниципального округа, города федерального значения

Источники теплоснабжения в производственных зонах отсутствуют. Промышленно-коммунальная зона подключена к индивидуальному теплоснабжению. Изменение схемы не планируется.

7.15. Результаты расчетов радиуса эффективного теплоснабжения

Подключение новой нагрузки к существующим централизованным системам теплоснабжения требует проведения оценочных расчетов. Оптимальный вариант зоны теплоснабжения должен определяться в первую очередь экономической целесообразностью при обеспечении качества и надежности теплоснабжения.

Расчет оптимального радиуса теплоснабжения, применяемого в качестве определяющего параметра, позволяет ограничить зону централизованного теплоснабжения теплоисточника по основной функции минимума себестоимости на транспорт реализованного тепла.

Экономически целесообразный радиус теплоснабжения должен формировать решения при реконструкции существующих систем

теплоснабжения в направлении централизации или частичной децентрализации зон теплоснабжения и организации новых систем теплоснабжения. Оптимальный радиус теплоснабжения определялся из условия минимума «удельных стоимостей сооружения тепловых сетей».

где: $S = A + Z \rightarrow \min$, руб./Гкал/ч,

A – удельная стоимость сооружения тепловой сети, руб./Гкал/ч;

Z – удельная стоимость сооружения котельной, руб./Гкал/ч.

При этом использовались следующие аналитические выражения для связи себестоимости производства и транспорта теплоты с предельным радиусом теплоснабжения:

$$A = \frac{1050 \cdot R^{0,48} \cdot B^{0,26} \cdot S}{\Pi^{0,62} \cdot H^{0,19} \cdot \Delta\tau^{0,38}} \text{ руб./Гкал/ч}$$

$$Z = \frac{a}{3} + 30 \cdot \frac{30 \cdot 10^6 \cdot \varphi}{R^2 \cdot \Pi} \text{ руб./Гкал/ч}$$

где:

R – радиус действия тепловой сети (протяженность главной тепловой магистрали самого протяженного вывода от источника), км;

B – среднее число абонентов на 1 км²;

s – удельная стоимость материальной характеристики тепловой сети, руб./м²; Π – теплоплотность района, Гкал/ч·км²;

H – потеря напора на трение при транспорте теплоносителя по главной тепловой магистрали, м вод. ст.;

$\Delta\tau$ – расчетный перепад температур теплоносителя в тепловой сети, °С;

a – постоянная часть удельной начальной стоимости котельной, руб./Гкал.

Аналитическое выражение для оптимального радиуса теплоснабжения полученное дифференцированием по R выше приведённых формул представлено в следующем виде:

$$R_{\text{опт}} = \left(\frac{140}{S^{0,4}} \right) \cdot \left(\frac{1}{B^{0,1}} \right) \cdot \left(\frac{\Delta\tau}{\Pi} \right)^{0,15}, \text{ км}$$

При этом некоторое значение предельного радиуса действия тепловых

$$R_{\text{пред}} = \left(\frac{\rho - C}{1,2 \cdot K} \right)^{2,5}$$

сетей выражается формулой:

где:

$R_{пред}$ – предельный радиус действия тепловой сети, км;

r – разница себестоимости тепла, выработанного на котельных и в собственных теплоисточниках абонентов, руб./Гкал;

C – переменная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла, руб./Гкал;

K – постоянная часть удельных эксплуатационных расходов на транспорт тепла при радиусе действия тепловой сети, равном 1 км, руб./Гкал/км.

Таблица 7.1 - Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения существующих котельных

Наименование источника теплоснабжения	Эффективный радиус теплоснабжения, км	Площадь зоны действия источника, км ²
Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	0,189	0,1122
Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	0,362	0,4116
Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	0,581	1,0603
Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	0,344	0,3718
Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	0,340	0,3632
Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	0,277	0,2410
Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	0,250	0,1963
Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	0,371	0,4323
Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	0,418	0,5488
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	0,180	0,1018
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	0,210	0,1385
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	0,325	0,3318
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	-	-
Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	0,198	0,1232
Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	0,145	0,0660
Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	0,205	0,1320
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	-	-
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	0,412	0,5332
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	0,812	2,0713
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	0,210	0,1385
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,180	0,1018
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,088	0,0243
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	-	-
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	-	-
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,052	0,0085
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	-	-
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,064	0,0129
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	0,745	1,7436
Котельная №30, д. Боковая, д.144	0,254	0,2027
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,125	0,0491
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	0,114	0,0408
Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,135	0,0573

Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	-	-
МП Горводопровод	0,098	0,0302
АО "Хохломская роспись"	0,252	0,1995
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	0,389	0,4751
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,082	0,0211
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	0,198	0,1231
Котельная д. Хахалы	0,078	0,0191
Котельная д. Шалдеж	0,180	0,1017
Котельная д. Пафнутово	0,087	0,0237
Котельная д. Полом	0,036	0,0040
Котельная ст. Тарасиха	0,200	0,1256
Котельная ООО "Залесное"	0,500	0,7850
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	0,212	0,1411
Котельная №1 р.п.Сухобезводное	0,618	1,1992
Котельная №2 р.п.Сухобезводное	0,306	0,2940
Котельная №3 р.п.Сухобезводное	0,064	0,0128

7.16. 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.

Мероприятия на источниках тепловой энергии на территории муниципального округа Семеновский не запланированы.

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

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения на период до 2036 года базовым является 2024 г.

Для анализа системы теплоснабжения муниципального округа Семеновский была разработана электронная модель, отражающая существующее положение системы теплоснабжения на 2025 год, а также перспективный вариант развития до 2036 г.

Оценка мероприятий по тепловым сетям, необходимых для обеспечения надежного и эффективного теплоснабжения потребителей, была произведена на основании следующего:

- для зоны действия источника тепловой энергии выбирался принцип регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети с коллекторов источников (качественный по отопительно-вентиляционной тепловой нагрузке, качественно-количественный или количественный);
- определялись участки тепловых сетей, ограничивающие пропускную способность тепловых сетей;

- рассматривалась необходимость реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра для увеличения их пропускной способности;
- выполнялись поверочные расчеты гидравлических режимов тепловых сетей для выбранного графика регулирования отпуска тепловой энергии в тепловые сети;
- оценивалась надежность теплоснабжения потребителей от существующих тепловых сетей.

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

В перераспределении тепловой нагрузки нет необходимости, в связи с тем, что на территории муниципального округа Семеновский в котельных не наблюдается резерв мощности.

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

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения не предусмотрено.

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

Строительство новых тепловых сетей для обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, схемой теплоснабжения не предусматривается.

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

Перевод котельных в пиковый режим работы или ее ликвидация на расчетный срок не планируется.

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

Мероприятия, направленные на повышение надежности теплоснабжения условно можно разделить на две группы:

- мероприятия по строительству и реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметров, обеспечивающие резервирование
- мероприятия по реконструкции ветхих тепловых сетей.

Затраты на реализацию данных мероприятий учтены по соответствующим группам проектов.

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

Реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки не предусмотрено.

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

Таблица 8.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
-	-	-

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

Данные мероприятия на территории муниципального округа Семеновский не запланированы.

8.9. Мероприятия 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.

Данные мероприятия на территории муниципального округа Семеновский не запланированы.

ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ), ОТДЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ТАКИХ СИСТЕМ НА ЗАКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

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

- с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей присутствует от двух котельных.

9.2. Обоснование и пересмотр графика температур теплоносителя и его расхода в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения)

В соответствии с СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от котельных осуществляется центральное качественное регулирование по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения в строгом соответствии с принятыми на источниках температурными графиками: 95/70 °С.

Температура теплоносителя задается по температурному графику, в зависимости от температуры наружного воздуха. В период резкого изменения температуры наружного воздуха производится корректировка суточного графика отпуска тепла по фактической температуре наружного воздуха. Обоснованность температурного графика теплоносителя определяется способом подключения теплопотребляющих установок абонентов к тепловым сетям систем централизованного теплоснабжения. Пропускная способность существующих трубопроводов тепловых сетей соответствует выбранному температурному графику отпуска теплоносителя. Выбор иных методов регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии муниципального округа Семеновский не требуется.

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

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме не осуществляется.

9.4. Расчет потребности инвестиций для перевода открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме не осуществляется.

9.5. Оценка экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме не осуществляется.

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

В настоящий момент горячее водоснабжение потребителей по открытой схеме не осуществляется.

ГЛАВА 10. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ

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

Таблица 10.1. Прогнозные значения расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии в зоне деятельности ЕТО, тонн условного топлива.

№ п/п	Наименование ТСО	Наименование и адрес котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Основное топливо	Выработка тепл-й энергии за год, Гкал/год	Годовой расход условного топлива, т.у.т.	Годовой расход натурального топлива (т.н.т)	Удельный расход условного топлива на выработку тепла кг.у.т./Гкал	КПД, %	Максимальный часовой расход топлива, т.н.т/ч, тыс.м3/ч
1	Семеновский филиал АО «НОКК»	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2	газ	2370,5	372,64	333,34	157,2	90	0,038
2		Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,44	газ	3347,1	514,78	470,75	153,8	90	0,053
3		Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	8	газ	10605,2	1829,39	1491,58	172,5	90	0,172
4		Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,13	газ	5406,8	847,89	760,45	156,82	90	0,086
5		Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,29	газ	2073,1	330,68	291,57	159,51	90	0,033
6		Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	3,01	газ	4969,9	777,39	699,00	156,42	90	0,079
7		Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,58	газ	4031,8	634,24	567,06	157,31	90	0,064
8		Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,58	газ	3684,7	581,37	518,24	157,78	90	0,059
9		Котельная №10, ул. Володарского, стр.	5	газ	6133,0	972,69	862,58	158,6	90	0,098

		38/1								
10		Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	газ	1200,7	187,91	168,87	156,5	90	0,019
11		Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,75	газ	3620,5	574,93	509,21	158,8	90	0,058
12		Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	4,99	газ	5683,4	904,50	799,35	159,5	90	0,091
13		Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	газ	285,0	43,66	39,32	153,01	92	0,004
14		Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	8	газ	9651,2	1587,62	1357,41	164,5	90	0,154
15		Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1,29	газ	1087,0	175,35	152,88	161,32	90	0,017
16		Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	3,61	газ	5729,1	978,41	805,78	170,78	90	0,091
17		Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	газ	227,6	34,22	31,31	150,37	92	0,003
18		Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,15	газ	3386,1	521,18	476,24	153,92	90	0,054
19		Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	3,1	газ	6091,0	1039,55	856,68	170,67	90	0,097
20		Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1,29	газ	1801,7	287,80	253,40	159,74	90	0,028
21		Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	0,86	газ	1095,9	171,94	154,13	156,9	90	0,017
22		Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	газ	321,1	50,51	45,16	157,3	90	0,005
23		Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	газ	250,7	40,42	35,26	161,23	90	0,004
24		Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,34	газ	180,0	28,24	24,76	156,9	92	0,002
25		Котельная №26, ул.	0,69	Уголь/дрова	128,2	59,26	17,63	462,27	92	0,002

		Шевченко, д. 17/1								
26		Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	0,14	газ	234,5	37,80	32,26	161,2	92	0,003
27		Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17	газ	455,3	71,58	64,03	157,22	90	0,007
28		Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2	газ	2314,9	366,82	325,58	158,46	90	0,037
29		Котельная №30, д. Боковая, д.144	1,29	газ	2580,5	408,90	355,04	158,46	92	0,040
30		Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	газ	1129,8	179,52	158,90	158,3	90	0,018
31		Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,25	Уголь/дрова	900,1	215,66	123,84	239,6	92	0,014
32		Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	Пеллеты	278,6	76,81	38,33	275,7	92	0,004
33		Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	0,31	газ	556,7	88,21	78,29	158,46	90	0,008
34	МП Горводопровод	Котельная МП Горводопровод	0,09	газ	90	21,43	12,65	238,1	90	0,001
35	АО "Хохломская роспись"	Котельная АО "Хохломская роспись"	10,6	газ	8402,2	1193,91	1065,36	161,2	88	0,121

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

На котельных муниципального округа Семеновский не предусмотрено наличие резервных видов топлива.

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

Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливе, потребляемом источниками тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.3 - Сведения об основном, резервном и вспомогательном топливом,
потребляемым перспективных источников тепловой энергии

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	газ	-
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	газ	-
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	газ	-
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	газ	-
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	газ	-
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	газ	-
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	газ	-
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	газ	-
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	газ	-
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	газ	-
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	газ	-
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	газ	-
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	газ	-
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	газ	-
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	газ	-
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	газ	-
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	газ	-
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	газ	-
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	газ	-
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	газ	-
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	газ	-
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	газ	-
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	газ	-
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	газ	-
25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	уголь/дрова	-
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	газ	-
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	газ	-
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д.	газ	-

№ п/п	Наименование и адрес котельной	Основное топливо	Резервное топливо
	141/1		
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	газ	-
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	газ	-
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	уголь/дрова	-
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	Пеллеты	-
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	газ	-
34	Котельная МП Горводопровод	газ	-
35	Котельная АО "Хохломская роспись"	газ	-
36	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	газ	-
37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	газ	-
38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	дрова	-
39	Котельная д. Хахалы	дрова	-
40	Котельная д. Шалдеж	дрова	-
41	Котельная д. Пафнутово	дрова	-
42	Котельная д. Полом	дрова	-
43	Котельная ст. Тарасиха	газ	-
44	Котельная ООО "Залесное"	щепа	-
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	щепа	-
46	Котельная №1 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	-
47	Котельная №2 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	-
48	Котельная №3 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	газ	-

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

В топливных балансах использование угля на перспективу в централизованных системах теплоснабжения не предусматривается.

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

Преобладающим видом топлива является природный газ.

10.6. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципального округа Семеновский

Приоритетное развитие топливного баланса в муниципальном округе Семеновский не предусматривает изменения вида топлива, используемого на источниках тепловой энергии.

Анализ поставки газообразного топлива на источники тепловой энергии в период зимних месяцев ОЗП 2023-2025 г.г. не выявил нарушений или сбоев в поставках топлива. Информация о нарушениях в работе газотранспортной системы или в работе магистральных газовых сетей отсутствует.

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Оценка надежности теплоснабжения по существующему положению представлена в разделе 9 Главы 1.

Для оценки надежности теплоснабжения с точки зрения численности отказов на участках тепловых сетей применяется количественный метод анализа. Данный метод направлен на выявление динамики изменения частоты отказов (аварий) на составных элементах тепловой сети.

Ввиду отсутствия сведений о количестве отказов (аварий) в системе теплоснабжения за базовый период, данный метод для оценки надежности теплоснабжения не применялся.

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

Время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений, в значительной степени зависит от следующих параметров:

- диаметр трубопровода;
- тип прокладки;
- объем дренирования и заполнения тепловой сети;
- время, затраченное на согласование проведения земляных работ.

Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений в отопительный период, зависит от характеристик трубопровода отключаемой сети.

Нормативный перерыв теплоснабжения (с момента обнаружения, идентификации дефекта и подготовки рабочего места, включающего в себя установление точного места повреждения (со вскрытием канала) и начала операций по локализации поврежденного трубопровода).

Указанные нормативы регламентированы п. 6.10 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 и представлены в таблице ниже.

Таблица 11.1 - Среднее время, затраченное на восстановление теплоснабжения потребителей после аварийных отключений.

Диаметр труб тепловых сетей, мм	Время восстановления теплоснабжения, ч.
до 300	15

Информация о среднем времени восстановления теплоснабжения после повреждения в распределительных тепловых сетях от источников тепловой энергии муниципального округа Семеновский в отопительный период отсутствует.

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.

Согласно представленным данным в таблице 11.2 после реализации мероприятий систему теплоснабжения можно отнести к надежной.

Таблица 11.2 – Критерии оценки надежности и коэффициент надежности теплоснабжения муниципального округа Семеновский

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника	Показатель интенсивности отказов теплового источника (Котк ит)
1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2370,5	8640	0,831568	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,59	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3347,1	8640	1,1377	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,89	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	10605,2	8640	3,000913	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	3,834	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	5406,8	8640	2,46168	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,722	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	2073,1	8640	0,6627	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,446	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	4969,9	8640	1,76686	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,166	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	4031,8	5760	1,3612	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,814	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	3684,7	8640	1,79333	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	2,361	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
9	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	6133,0	8640	2,645346	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	2,169	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1200,7	8640	0,365595	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,748	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	3620,5	5760	1,5461	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	-	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
12	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	5683,4	8640	1,3326	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,72	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	285,0	5760	0,1394	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,06	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	9651,2	8640	3,7081	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	3,904	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	1087,0	8640	0,3402	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,31	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
16	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	5729,1	8640	1,990597	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,965	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	227,6	5760	0,100244	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	-	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	3386,1	8640	1,316001	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	2,14	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
19	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	6091,0	8640	2,205	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	3,202	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
20	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	1801,7	5760	0,851	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,15	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	1095,9	5760	0,478825	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,674	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	321,1	5760	0,1169	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,224	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	250,7	5760	0,0554	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	-	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	180,0	8640	0,058489	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,169	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	128,2	5760	0,066312	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,304	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
26	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	234,5	8640	0,0824	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,23	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
27	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	455,3	5760	0,1172	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,104	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
28	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2314,9	5760	0,9387	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	2,571	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
29	Котельная №30, д. Боковая, д.144	2580,5	8640	0,869496	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,247	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
30	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	1129,8	5760	0,4422	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,75	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
31	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	900,1	5760	0,310247	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,379	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
32	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	278,6	5760	0,0769	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,831	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	556,7	5760	0,2847	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	-	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
34	МП Горводопровод	90	5160	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,22	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
35	АО "Хохломская роспись"	7406,4	8760	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	2,7	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
36	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	559	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,57	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	1591	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,219	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8	715	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,34	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
39	Котельная д. Хахалы	182	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,226	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
40	Котельная д. Шалдеж	812	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,381	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
41	Котельная д. Пафнутово	662	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,23	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
42	Котельная д. Полом	183	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,037	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
43	Котельная ст. Тарасиха	196	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,441	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
44	Котельная ООО "Залесное"	1053,36	5088	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	3,5	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

№ п/п	Наименование котельной	Наименование показателя																	
		полезный отпуск за год, Гкал/год	количество часов отопительного периода, ч	средние фактические тепловые нагрузки	Наличие резервного электроснабжения	Показатель надежности электроснабжения источников тепловой энергии (Кэ)	Наличие резервного водоснабжения	Показатель надежности водоснабжения источников тепловой энергии (Кв)	Наличие резервного топливоснабжения	Показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (Кт)	мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей	расчетным тепловым нагрузкам	количество отказов тепловой сети за 2022 год	протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении), км	протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации, км	Интенсивности отказов тепловых сетей , 1/(км*год)	Показатель технического состояния тепловых сетей (Кс)	Показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс)	Интенсивности отказов теплового источника
45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	2344	5160	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,134	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
46	Котельная №1 р.п.Сухобезводное	1305,36	5040	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	3,2	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
47	Котельная №2 р.п.Сухобезводное	917,28	5040	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	1,51	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6
48	Котельная №3 р.п.Сухобезводное	508,8	5040	0	Да	1	Нет	0,6	Нет	0,5	1	0	0,08	0	0,0	0,0	1,0	0,7	0,6

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

В соответствии с п. 6.25 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»:

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

В соответствии с п. 6.26 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать для:

- источника теплоты $P_{ит} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{тс} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{пт} = 0,99$;
- системы СЦТ в целом $P_{сцт} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю осуществляется по следующему алгоритму:

1. Определяется путь передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.
2. На первом этапе расчета устанавливается перечень участков теплопроводов, составляющих этот путь.
3. Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.
4. 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/км/год);

- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 1 до 3 лет;
- средневзвешенная частота (интенсивность) отказов для участков тепловой сети с продолжительностью эксплуатации от 17 и более лет;

- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети;
- средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка.

Частота (интенсивность) отказов (в соответствии с ГОСТ Р 27.102-2021 «Надежность в технике») каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя λ_i , который имеет размерность [1/км/год] или [1/км/час]. Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле 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:

$$P = \prod_{i=1}^n P_i = \prod_{i=1}^n e^{-\lambda_i L_i} = e^{-\sum_{i=1}^n \lambda_i L_i}, \quad (1.1.)$$

Интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке $\sum_{i=1}^n \lambda_i L_i$, [1/час], где L_i - протяженность каждого участка, [км]. И, таким образом, чем выше значение интенсивности отказов системы, тем меньше вероятность безотказной работы. Параметр времени в этих выражениях всегда равен одному отопительному периоду, т.е. значение вероятности безотказной работы вычисляется как некоторая вероятность в конце каждого рабочего цикла (перед следующим ремонтным периодом).

Интенсивность отказов каждого конкретного участка может быть разной, но самое главное, она зависит от времени эксплуатации участка. В нашей практике для описания параметрической зависимости интенсивности отказов применяется зависимость от срока эксплуатации, следующего вида, близкая по характеру к распределению Вейбулла:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (1 + \alpha t)^{\alpha}, \quad (1.2.)$$

где τ - срок эксплуатации участка [лет].

Характер изменения интенсивности отказов зависит от параметра α : при $\alpha < 1$, она монотонно убывает, при $\alpha > 1$ - возрастает; при $\alpha = 1$ функция принимает вид $\lambda(t) = \lambda_0 (1 + t)$. А λ_0 - это средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов в конкретной системе теплоснабжения.

Обработка значительного количества данных по отказам, позволяет использовать следующую зависимость для параметра формы интенсивности отказов:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 \text{ при } 0 < t \leq 3 \\ 1 \text{ при } 3 < t \leq 7 \\ 0,5 e^{(t-7)/3} \cdot \eta \text{ при } t > 7 \end{cases} \quad (1.3)$$

На рисунке ниже приведен вид зависимости интенсивности отказов от срока эксплуатации участка тепловой сети. При ее использовании 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.

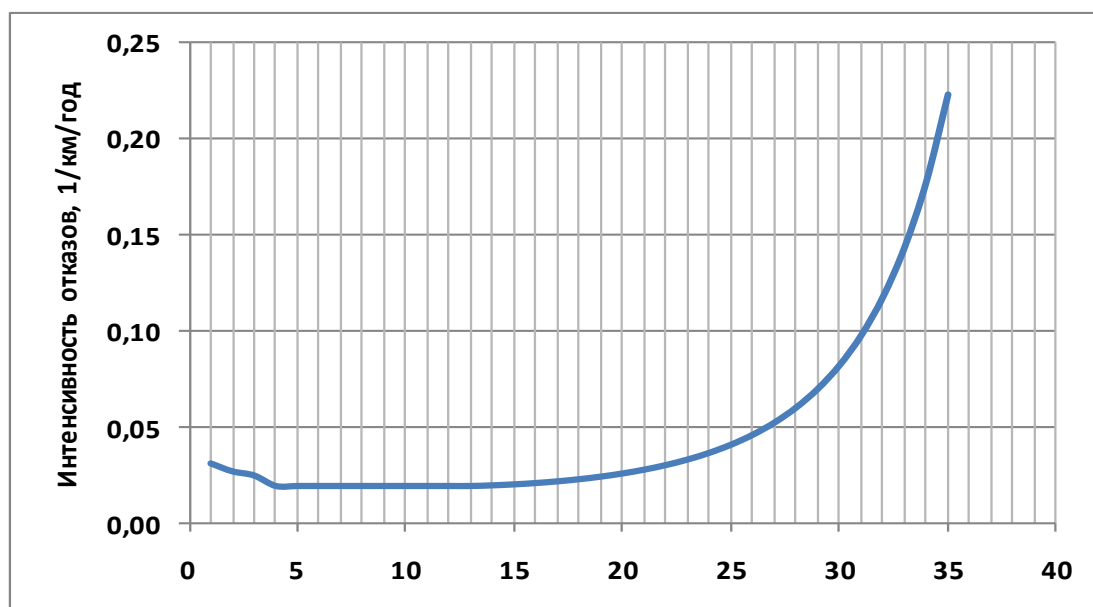


Рисунок 1.1. Интенсивность отказов в зависимости от срока эксплуатации участка тепловой сети.

5. 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).
6. С использованием данных о теплоаккумулирующей способности абонентских установок определяют время, за которое температура внутри отапливаемого помещения снизится до температуры, установленной в критериях отказа теплоснабжения. Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже $+12^{\circ}\text{C}$, в промышленных зданиях ниже $+8^{\circ}\text{C}$ (СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»). Например, для расчета времени снижения температуры в жилом здании используют формулу:

$$t_g = t_i + \frac{Q}{q_0 V} + \frac{t_g - t_i - \frac{Q}{q_0 V}}{\beta} \quad (1.4)$$

где

t_g - внутренняя температура, которая устанавливается в помещении через время z в часах, после наступления исходного события, °C;

Vz - время, отсчитываемое после начала исходного события, ч;

t_i - температура в отапливаемом помещении, которая была в момент начала исходного события, °C;

t_n - температура наружного воздуха, усредненная на периоде времени z , °C;

Q_0 - подача теплоты в помещение, Дж/ч;

$z q_0 V$ - удельные расчетные тепловые потери здания, Дж/(ч·°C);

β - коэффициент аккумуляции помещения (здания), ч.

Для расчета времени снижения температуры в жилом здании до +12°C при внезапном прекращении теплоснабжения эта формула при $\left(\frac{Q_0}{q_0 V} = 0\right)$ имеет следующий вид:

$$z = \beta \ln \frac{(t_g - t_i)}{(t_{g,a} - t_i)}, \quad (1.5)$$

где $t_{g,a}$ - внутренняя температура, которая устанавливается критерием отказа теплоснабжения (+12°C для жилых зданий);

7. На основе данных о частоте (потоке) отказов участков тепловой сети, повторяемости температур наружного воздуха и данных о времени восстановления (ремонта) элемента (участка, НС, компенсатора и т.д.) тепловых сетей определяют вероятность отказа теплоснабжения потребителя. В случае отсутствия достоверных данных о времени восстановления теплоснабжения потребителей используют эмпирическую зависимость для времени, необходимого для ликвидации повреждения, предложенную Е.Я. Соколовым:

$$z_p = [1 + (b + c) \sqrt{l_{c,3}}] \quad (1.6)$$

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

$l_{c,3}$ - расстояние между секционирующими задвижками, м;

D - условный диаметр трубопровода, м.

Расчет выполняется для каждого участка и/или элемента, входящего в путь от источника до абонента:

- по каждой градации повторяемости температур с использованием уравнения 1.4 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 (см. уравнение 1.7) и поток отказов (см. уравнение 1.8) участка тепловой сети, способный привести к снижению температуры в отапливаемом помещении до температуры в $+12^{\circ}\text{C}$:

$$\bar{z} = \left(1 - \frac{z_{ij}}{z_p} \right) < \frac{\tau_j}{\tau_n} \quad (1.7)$$

$$\bar{\varphi} = \lambda_r \times \sum_{j=1}^{j=N} z_j, \quad (1.8)$$

- вычисляется вероятность безотказной работы участка тепловой сети относительно абонента:

$$R = \exp(-\bar{\varphi}) \quad (1.9)$$

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Результатов оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки входит в состав электронной модели.

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

В муниципальном округе Семеновский не до отпуск тепловой энергии не зафиксирован.

11.6. Мероприятия по резервированию источников тепловой энергии и тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

На всех энергоисточниках выдерживаются положительные значения аварийного резерва тепловой мощности «нетто. Установка резервного оборудования на энергоисточниках, для покрытия тепловой нагрузки в аварийных режимах, не требуется.

11.7. Мероприятия по замене тепловых сетей, определенных системой мер по повышению надежности

В муниципальном округе Семеновский мероприятия по повышению надежности не запланированы.

ГЛАВА 12. ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ И (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИЮ

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

Расчеты эффективности инвестиций и тарифных последствий выполнены в соответствии с требованиями следующих документов:

- Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 г. N 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- «Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения» (раздел XI), утвержденные Приказом Минэнерго России от 05.03.2019 № 212;
- исходных данных и отчетных материалов, переданных теплоснабжающими организациями.

Применяемые при расчетах ценовых последствий реализации схемы теплоснабжения индексы-дефляторы приведены в таблице 12.1.

Информация о планируемых капитальных вложениях в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации объектов системы теплоснабжения представлена в таблице 12.1.

Таблица 12.1 - Прогнозные индексы потребительских цен и индексы-дефляторы на продукцию производителей, принятых для расчетов долгосрочных ценовых последствий, %.

Наименование строки	Наи-ние индекса	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035	2033-2034
Инфляция (ИПЦ) среднегодовая	$I_{ИПЦ,i}$	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс-дефлятор реальной заработной платы	$I_{ЗП,i}$	102,9%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%	102,8%
Рост оптовых цен на газ для всех категорий потребителей, кроме населения, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ПГ,i}$	105,5%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Производство нефтепродуктов	$I_{МЗ,i}$	102,1%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%	101,6%
Индекс-дефлятор цен на уголь, торф, др. твердое топливо	$I_{У,i}$	103,8%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%	103,2%
Рост цен на электроэнергию для всех категорий потребителей на розничном рынке, искл. население, в среднем за год к предыдущему году	$I_{ЭЭ,i}$	105,5%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%	105,0%
Совокупный платеж граждан за коммунальные услуги		103,5%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%	105,4%
Рост цен на воду	$I_{6,i}$	104,1%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%	104,0%
Индекс цен СМР (Капитальные вложения)	$I_{СМР,i}$	105,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%	104,1%

Таблица 12.2. - Планируемые капитальные вложения в реализацию мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации в зоне деятельности, тыс. руб., без НДС.

№ п/п	Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2036	Итого
Проекты ЕТО											
1	Всего стоимость группы проектов	5838	14622	65000	0	0	0	0	0	0	85460
Группа проектов «Источники теплоснабжения»											

№ п/п	Стоимость проектов	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033-2036	Итого
2	Всего стоимость группы проектов	0	6800	0	0	0	0	0	0	0	6800
Подгруппа проектов «Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»											
3	Всего стоимость группы проектов	5838	6222	50000	0	0	0	0	0	0	62060
Подгруппа проектов «Тепловые сети и сооружения на них»											
4	Всего стоимость группы проектов	0	1600	15000	0	0	0	0	0	0	16600

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

Согласно решениям мастер-плана, по источникам теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

По тепловым сетям настоящей схемой определены две группы:

1) Перечень участков тепловой сети, техническое состояние которых определяет необходимость их замены. Учитывая техническое состояние обозначенных участков сетей, мероприятия по их реконструкции предусмотрены на период с 2030-2036 годы.

2) Перечень участков тепловой сети, требующих замены, в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. По данной группе сетей необходимо выполнить диагностику технического состояния трубопроводов, что позволит определить фактическую необходимость замены участков тепловой сети, вид работ (реконструкция/ капитальный ремонт) и очередность. Перечень планируемых мероприятий по участкам тепловой сети с неудовлетворительным техническим состоянием на ближайшие периоды должен быть отражен в схеме теплоснабжения при ее ежегодной актуализации.

В сложившихся условиях хозяйственно-финансовой деятельности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в области теплоснабжения на территории муниципального округа Семеновский, возможно рассмотрение различных источников финансирования, обеспечивающих реализацию мероприятий, направленных на реконструкцию/ремонт тепловых сетей:

- концессионное соглашение;

- собственные средства теплоснабжающих организаций, образующиеся за счет следующих источников:

- прибыли от регулируемой деятельности в сфере теплоснабжения;
- платы (тариф) за подключение;
- амортизационных отчислений, включенных в тариф на тепловую энергию (в том числе на вновь вводимое оборудование, здания, сооружения, нематериальные активы и т.д.);
- экономии операционных расходов за счет энергоресурсосбережения как следствие реализации проектов по модернизации и техническому перевооружению систем теплоснабжения при введении долгосрочных тарифов;

- заемные средства (кредиты);
- финансирование из бюджетов различных уровней.

Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий и проектов, предложенных в схеме теплоснабжения, приведены в таблице 12.2.1.

Таблица 12.3 - Предложения по источникам инвестиций для реализации мероприятий на объектах теплоснабжения ЕТО

№	Группа мероприятий	Предложения по источникам инвестиций Статья возврата инвестиций
1	Строительство источников тепловой энергии	Предусмотрено строительство БМК в количестве 3 ед.
2	Реконструкция источников тепловой энергии	не предусмотрено
3	Реконструкция тепловых сетей	не предусмотрено.
4	Новое строительство тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки	не предусмотрено

12.3. Расчеты экономической эффективности инвестиций

Мероприятия, по которым необходимо произвести оценку эффективности инвестиций, в данной схеме теплоснабжения не предусмотрены.

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

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения от 13.06.2013 г. №760-э;
- основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- федеральный закон от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- на основании данных, представленных организацией.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (далее по тексту – НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения. Данный показатель отражает изменения постоянных и

переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Производственная программа на каждый год расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами изменения величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате замены сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Для каждого года расчетного периода актуализации Схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения меропроизводственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствии с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо определены, исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в Главе 10 настоящей схемы.

Представленные расчеты ценовых последствий являются оценочными (предварительными) расчетами ценовых последствий при реализации мероприятий, с учетом прогнозных показателей социально-экономического развития и имеют рекомендательную направленность. Ценовые последствия могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального округа Семеновский.

Результаты оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены в таблице 12.5.

Таблица 12.5– Результаты оценки ценовых последствий

Наименование	Динамика изменения средневзвешенного тарифа на тепловую энергию
--------------	---

критерия оценки	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030-2034	2035-2036
Индекс потребительских цен	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,20	1,44
Индекс тарифов на тепловую энергию	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,22	1,48
Индекс цен на капитальные вложения	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,39	1,42
Индекс цен газовой промышленности	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,07	1,14
Индекс тарифов на электрическую энергию	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,19	1,41
Индекс тарифов на услуги ЖКХ	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,047	1,58	1,58
Индекс цен химической промышленности	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,15	1,33
Индекс цен на нефтепродукты	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,01	1,01

ГЛАВА 13. ИНДИКАТОРЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ муниципального ОКРУГА СЕМЕНОВСКИЙ

Индикаторы развития систем теплоснабжения представлены в таблице 13.1.

Таблица 13.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального округа Семеновский

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037- 2038	2039- 2040
Котельная № 1 ул. Урицкого, д. 11/4 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т. / Гкал	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2	157,2
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05	42,05
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал /ч	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1	104,1
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. ис- точников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 2 пл. Б. Корнилова, д. 1/5 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80	153,80
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47	47,47
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, при-веденная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22	188,22
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 4 ул. Чкалова, стр. №50/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50	172,50
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829	1,829
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73	37,73
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, при-веденная к расчетной тепло- вой нагрузке	м ² /Гкал/ ч	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56	180,56
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 5 ул. Красное Знамя, стр. № 36/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82	156,82
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466	2,466
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33	74,33
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, при-веденная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06	98,06
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 6 ул.50 лет Октября, стр. 16/4 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51	159,51
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804	1,804
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48	52,48
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39	110,39
7	Доля отпуска теп. энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отн. уст. теп. мощ. оборуд. источ. теп. эн., рек. за год, к общей уст. теп. мощ. ист. теп. эн.	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 7 ул. Тельмана, стр. 7/2 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42	156,42

4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184	2,184
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58	64,58
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94	90,94
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 8 ул. Челюскина, стр. 20/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31	157,31
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63	66,63
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17	120,17
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 9 ул. Володарского, стр. 25/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78	157,78
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055	1,055
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01	56,01
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86	235,86
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 10 ул. Володарского, стр. 38/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6	158,6
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109	2,109
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14	54,14
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7	123,7
7	Отн. уст. теп. мощ. оборуд. источ. теп. эн., рек. за год, к общей уст. теп. мощ. ист. теп. эн	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы тепло-снабжения)	лет	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 11 ул. Урицкого, д. 41/2 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5	156,5
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	43,80	43,80	43,80	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92	59,92
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп- ловой нагрузке	м²/Гкал/ч	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27	211,27
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы тепло- снабжения)	лет	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 12 ул. Чкалова, стр. 50/4 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8	158,8
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706	2,706
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00	76,00
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56	65,56
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энер., рек. за год, к общей уст. теп. мощ.	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 13 ул. Заводская, стр. 60/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5	159,5
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192	1,192
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	23,75	23,75	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12	55,12
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34	294,34

7	Доля отпуска теп. энергии, осущ. потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. хар.) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отнош. уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общ. уст. теп. мощ. источ. теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 14 ул. Октябрьская 60 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплоносителя в результате технол. нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. теп. энергии	кг.у.т./Гкал	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01	153,01
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	61,76	61,76	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38	40,38
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энер., рек. за год, к общ. уст. теп. мощ.	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная №15 ул. Суворова, д. 12/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплоносителя в результате технол. нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5	164,5
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109	1,109
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16	44,16
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ч	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08	228,08
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 16 ул. Тельмана, стр. №36/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплоносителя в результате технол. нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32	161,32

4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10	33,10
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м ² /Гкал/ч	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96	109,96
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 17 ул. Заводская, стр. 1/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в результате технол. нарушений на ист. теп. энер.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78	170,78
4	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике теп. сети	Гкал/м ²	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463	1,463
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48	55,48
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93	174,93

7	Доля отпуска теп. энергии, осущ. потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущ. теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок эксп. теп. сетей (для каж. сист. теплоснаб.)	лет	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отнош. уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источ. теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №18 ул. Шевченко, д.24, пом. 31-а (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. источников тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37	150,37
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82	48,82
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м ² /Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Отн. мат. хар. теп. сетей, реконстр. за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 19, ул. Чернышевского, стр. 4/3 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92	153,92
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007	1,007
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60	70,60
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ч	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67	193,67
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 20 ул. Заводская, стр. №22/2 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол. прекращ. подачи теп. эн., теплонос. в результате технол. нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67	170,67

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734	0,734
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84	59,84
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ ч	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90	337,90
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 21 ул. Заводская, стр. 19/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./ Гкал	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74	159,74
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15	69,15
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ ч	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20	133,20

7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 22 ул.3-х Коммунистов, стр.№ 15-а/2 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./ Гкал	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930	0,930
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30	59,30
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м²/Гкал/ч	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1	231,1
7	Доля отпуска теп. эн., осущ. потр. по приборам учета, в общем объеме отпущ. теп. энер.	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
9	Отношение материальной характеристики теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. характеристике тепловых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 23 ул. Крупской, д. 18/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90	36,90
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м ² /Гкал/ч	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83	286,83
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отнош. уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источ. теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 24 ул. Промышленная, д. 9/2 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекр. подачи теп. энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос в рез. технол. наруш. на ист. теп. эн.	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топлива на единицу теп. энергии, отпус. с кол. ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23	161,23
4	Отнош. величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89	48,89
6	Удельная мат. характеристика теп. сетей, приведенная к расчетной теп. нагрузке	м ² /Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Доля отпуска теп. энергии, осущ. потреб. по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10	Отнош. уст. теп. мощ. оборуд. источ. теп. эн., рекон. за год, к общ. уст. теп. мощ. источников	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 25 ул. Чернышевского, д.18а(Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. техн. наруш. на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллек. ист. теп. эне- ргии (уголь))	кг.у.т./ Гкал	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9	156,9
4	Отнош. величины технол. потерь теп. эн. теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470	1,470
5	Коэффициент использования уста- новленной тепловой мощности	%	19,32	19,32	69,10	19,32	19,32	69,10	19,32	19,32	69,10	19,32	19,32	69,10	19,32	19,32	69,10
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, при-веденная к расчетной теп- ловой нагрузке	м²/Гкал/ ч	164,82	164,82	10,49	164,82	164,82	10,49	164,82	164,82	10,49	164,82	164,82	10,49	164,82	164,82	10,49
7	Доля отпуска теп. энергии, осущ. по- треб. по приборам учета, в общем объеме отпущ. тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой систе- мы теплоснабжения)	лет	36	37	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, рекон- струированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источ. теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. ист. теп. эн.	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 26 ул. Шевченко, д. 17/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло-носителя в результате технол. наруш. на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло-нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллек. ист. теп. энер-гии (уголь))	кг.у.т./Гкал	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27	677,27
	(дрова)	кг.у.т./Гкал	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27	462,27
4	Отнош. величины технол. потерь теп. эн. теплонос. к мат. хар. тепловой сети	Гкал/м ²	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536	0,536
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0	226,0
7	Доля отпуска теп. энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок эксплуатации теп. сетей (для каждой сис. теплоснаб.)	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источни-ков теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 27 ул. Папанина, д. 44-а/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллек. ист. теп. энер- гии	кг.у.т./Гкал	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2
4	Отнош. величины технол. потерь теп. эн. Теплонос. к мат. хар. тепловой сети	Гкал/м ²	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557	1,557
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	13,02	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33	53,33
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67	191,67
7	Доля отпуска теп. энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок эксплуатации теп. сетей (для каждой сис. теплоснаб.)	лет	39	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 28 Ст. Тарасиха, ул. Школьная, д. 24-б (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол. прекр. подачи теп. энергии, теплонос. в результате технол. нарушений на теп. сетях;	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22	157,22

4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497	1,497
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11	112,11
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвешенный (по мат. характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 29 д. М. Зиновьево, ул. Колхозная, д.141/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол. прекр. подачи теп. энергии, теплонос. в результате технол. нарушений на теп. сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447	0,447
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15	49,15
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58	375,58
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная № 31 д. Зименки, ул. Школьная, д. 32 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол. прекр. подачи теп. энергии, теплонос. в результате технол. нарушений на теп. сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.У.Т./Гкал	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3	158,3
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354	1,354
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25	60,25
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепло- вой нагрузке	м ² /Гкал/ч	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80	292,80
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Котельная № 32 д. Шалдежка, ул. Центральная, д. 63/1 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Кол. прекр. подачи теп. энергии, теплонос. в результате технол. нарушений на теп. сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. теп. энергии (уголь)	кг.у.т./Гкал	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70	286,70
	(дрова)	кг.у.т./Гкал	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60	239,60
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1	235,1
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной теп. энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №33 д. Елфимово, ул. Полевая, д. 3-а (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., теплонос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7	275,7

4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274	0,274
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05	49,05
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52	916,52
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная №35, ул. Свердлова, д.16 (Семеновский филиал АО «НОКК»)																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46	158,46
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8	91,8
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная МП Горводопровод																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1	238,1
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м²/Гкал/ч	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7	977,7
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Котельная АО "Хохломская роспись"																	
1	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Кол-во прекр. подачи теп. эн., тепло- нос. в рез. технол. наруш. на ист. теп. энергии	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Уд. расход усл. топ. на единицу теп. энер., отпус. с коллекторов ист. тепло- вой энергии	кг.у.т./Гкал	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2	161,2
4	Отношение величины технол. потерь теп. энергии, теплонос. к мат. хар. теп. сети	Гкал/м ²	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84	1,84
5	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Уд. мат. характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепло- вой нагрузке	м ² /Гкал/ч	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94	50,94
7	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Средневзвеш. (по мат. хар.) срок экспл. теп. сетей (для каждой системы теплоснабжения)	лет	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
9	Отнош. мат. хар. теп. сетей, реконструированных за год, к общей мат. харю теп. сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	Отношение уст. теп. мощ. оборуд. источников теп. энергии, реконст. за год, к общей уст. теп. мощ. источников теп. энергии	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

13.1. Целевые значения ключевых показателей, отражающих результаты внедрения целевой модели рынка тепловой энергии

Таблица 13.2

Источник теплоснабжения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031- 2036
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения необходимых для развития , повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения	100	100	100	0	0	0	0
Кол-во аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0
Кол-во аварийных ситуаций при теплоснабжении на тепловой сети	0	0	0	0	0	0	0
Продолжительность планового перерыва в горячем водоснабжении в связи с производством ежегодных ремонтных и профилактических работ в централизованных сетях инженерно-технического обеспечения горячего водоснабжения в межотопительный период	0	0	0	0	0	0	0
Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников тепловой энергии в ценовой зоне теплоснабжения	61	61	61	61	61	61	61
Доля бесхозных тепловых сетей, находящихся на учете бесхозных недвижимых вещей более 1 года, в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения	1	1	1	1	1	1	1
Снижение потерь тепловой энергии в тепловых сетях в ценовой зоне теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0

13.2. Существующие и перспективные значения целевых показателей реализации схемы теплоснабжения поселения, муниципального округа, подлежащие достижению каждой единой теплоснабжающей организацией, функционирующей на территории такого поселения, муниципального округа

Таблица 13.3

Наименование	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031- 2036
Доля выполненных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов теплоснабжения необходимых для развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
Кол-во аварийных ситуаций при теплоснабжении на источниках тепловой энергии	0	0	0	0	0	0	0

ГЛАВА 14. ЦЕНОВЫЕ (ТАРИФНЫЕ) ПОСЛЕДСТВИЯ
14.1. Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения
потребителей по каждой системе теплоснабжения

Таблица 14.1

[illegible]

[illegible]

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1	1	1	1	1	1	1
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,365595	0,365595	0,365595	0,365595	0,365595	0,365595	0,365595
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,634405	0,634405	0,634405	0,634405	0,634405	0,634405	0,634405
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1200,7	1200,7	1200,7	1200,7	1200,7	1200,7	1200,7
Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75	2,75
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74	2,74
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1,5461	1,5461	1,5461	1,5461	1,5461	1,5461	1,5461
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,1939	1,1939	1,1939	1,1939	1,1939	1,1939	1,1939
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3620,5	3620,5	3620,5	3620,5	3620,5	3620,5	3620,5
Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99	4,99
Собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	4,989	4,989	4,989	4,989	4,989	4,989	4,989
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1,3326	1,3326	1,3326	1,3326	1,3326	1,3326	1,3326
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	3,656	3,656	3,656	3,656	3,656	3,656	3,656
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	5683,4	5683,4	5683,4	5683,4	5683,4	5683,4	5683,4
Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Гкал/ч							
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61	3,61
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60	3,60
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,0263	0,0263	0,0263	0,0263	0,0263	0,0263	0,0263
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1,990597	1,990597	1,990597	1,990597	1,990597	1,990597	1,990597
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,5831	1,5831	1,5831	1,5831	1,5831	1,5831	1,5831
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	5729,1	5729,1	5729,1	5729,1	5729,1	5729,1	5729,1
Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,100244	0,100244	0,100244	0,100244	0,100244	0,100244	0,100244
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397	0,0397
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6	227,6
Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Собственные нужды, Гкал/ч	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141	2,141
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1,316001	1,316001	1,316001	1,316001	1,316001	1,316001	1,316001
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,8164	0,8164	0,8164	0,8164	0,8164	0,8164	0,8164
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	3386,1	3386,1	3386,1	3386,1	3386,1	3386,1	3386,1
Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205	2,205
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885	0,885
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	6091,0	6091,0	6091,0	6091,0	6091,0	6091,0	6091,0
Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284	1,284
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851	0,851
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,4312	0,4312	0,4312	0,4312	0,4312	0,4312	0,4312
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1801,7	1801,7	1801,7	1801,7	1801,7	1801,7	1801,7
Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
Собственные нужды, Гкал/ч	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857	0,857
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,478825	0,478825	0,478825	0,478825	0,478825	0,478825	0,478825
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,3768	0,3768	0,3768	0,3768	0,3768	0,3768	0,3768
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1095,9	1095,9	1095,9	1095,9	1095,9	1095,9	1095,9
Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1169	0,1169	0,1169	0,1169	0,1169	0,1169	0,1169
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,1731	0,1731	0,1731	0,1731	0,1731	0,1731	0,1731
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	321,1	321,1	321,1	321,1	321,1	321,1	321,1
Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0554	0,0554	0,0554	0,0554	0,0554	0,0554	0,0554
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0346	0,0346	0,0346	0,0346	0,0346	0,0346	0,0346
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	250,7	250,7	250,7	250,7	250,7	250,7	250,7
Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34	1,34
Собственные нужды, Гкал/ч	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,058489	0,058489	0,058489	0,058489	0,058489	0,058489	0,058489
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,276511	1,276511	1,276511	1,276511	1,276511	1,276511	1,276511
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	180	180	180	180	180	180	180
Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69	0,69
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,066312	0,066312	0,066312	0,066312	0,066312	0,066312	0,066312
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,02688	0,02688	0,02688	0,02688	0,02688	0,02688	0,02688
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824	0,0824
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0576	0,0576	0,0576	0,0576	0,0576	0,0576	0,0576
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	234,5	234,5	234,5	234,5	234,5	234,5	234,5
Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1172	0,1172	0,1172	0,1172	0,1172	0,1172	0,1172
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528	0,0528
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	455,3	455,3	455,3	455,3	455,3	455,3	455,3
Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2	2	2	2	2	2	2
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2	2	2	2	2	2	2
Собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994	1,994
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,9387	0,9387	0,9387	0,9387	0,9387	0,9387	0,9387
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,0553	1,0553	1,0553	1,0553	1,0553	1,0553	1,0553
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	2314,9	2314,9	2314,9	2314,9	2314,9	2314,9	2314,9
Котельная №30, д. Боковая, д.144							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29	1,29
Собственные нужды, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283	1,283
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,869496	0,869496	0,869496	0,869496	0,869496	0,869496	0,869496
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,413504	0,413504	0,413504	0,413504	0,413504	0,413504	0,413504
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	2580,5	2580,5	2580,5	2580,5	2580,5	2580,5	2580,5
Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722	0,722
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1129,8	1129,8	1129,8	1129,8	1129,8	1129,8	1129,8
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,2798	0,2798	0,2798	0,2798	0,2798	0,2798	0,2798
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1
Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Собственные нужды, Гкал/ч	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248	2,248
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,310247	0,310247	0,310247	0,310247	0,310247	0,310247	0,310247
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,9377	1,9377	1,9377	1,9377	1,9377	1,9377	1,9377
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1	900,1
Котельная №33, д. Елфимова, ул. Полевая, д.3а							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769	0,0769
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,2231	0,2231	0,2231	0,2231	0,2231	0,2231	0,2231
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6	278,6
Котельная №35, ул. Свердлова, д.16							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
Собственные нужды, Гкал/ч	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,3009	0,3009	0,3009	0,3009	0,3009	0,3009	0,3009
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,2847	0,2847	0,2847	0,2847	0,2847	0,2847	0,2847
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,0252	0,0252	0,0252	0,0252	0,0252	0,0252	0,0252
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	556,7	556,7	556,7	556,7	556,7	556,7	556,7
Котельная МП Горводопровод							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	90	90	90	90	90	90	90
Котельная АО "Хохломская роспись"							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Собственные нужды, Гкал/ч	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	7406,4	7406,4	7406,4	7406,4	7406,4	7406,4	7406,4
Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029	0,029
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,424	0,424	0,424	0,424	0,424	0,424	0,424
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,947	1,947	1,947	1,947	1,947	1,947	1,947
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	2191	2191	2191	2191	2191	2191	2191
Котельная №1 р.п.Сухобезводное							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1305,36	1305,36	1305,36	1305,36	1305,36	1305,36	1305,36
Котельная №2 р.п.Сухобезводное							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	917,28	917,28	917,28	917,28	917,28	917,28	917,28
Котельная №3 р.п.Сухобезводное "							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	508,8	508,8	508,8	508,8	508,8	508,8	508,8
Котельная ООО "Залесное"							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Собственные нужды, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09	2,09
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1053,36	1053,36	1053,36	1053,36	1053,36	1053,36	1053,36
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
Собственные нужды, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109	0,109
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	559	559	559	559	559	559	559
Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705	0,705
Собственные нужды, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698	0,698
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386	0,386
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	1591	1591	1591	1591	1591	1591	1591
Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победыд.8							

Показатель	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2036
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,985	1,985	1,985	1,985	1,985	1,985	1,985
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706	1,706
Собственные нужды, Гкал/ч	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	715	715	715	715	715	715	715
Котельная д. Хахалы							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Собственные нужды, Гкал/ч	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144	1,144
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102	1,102
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	182	182	182	182	182	182	182
Котельная д. Шалдеж							
Установленная тепловая мощность котельной, Гкал/ч	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Располагаемая мощность оборудования, Гкал/ч	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361	0,361
Собственные нужды, Гкал/ч	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
Тепловая мощность «нетто», Гкал/ч	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325	0,325
Расчетные потери при транспортировке, Гкал/ч	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
Присоединенная нагрузка абонентов, Гкал/ч	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
Резерв (+)/Дефицит (-) тепловой мощности «нетто», Гкал/ч	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154	0,154
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал	812	812	812	812	812	812	812
Котельная д. Пафнутово							

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

Источники финансирования запланированных мероприятий:

1. Собственные средства – 13%, в.т.ч.:
 - а. амортизация – 22%;
 - б. прибыль – 2%;
2. Заемные средства – 76%;

Основные принципы регулирования тарифов на тепловую энергию изложены в статье 3 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Статья 7 Принципы регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения и полномочия органов исполнительной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов в области регулирования цен (тарифов) в сфере теплоснабжения.

Регулирование цен (тарифов) в сфере теплоснабжения осуществляется в соответствии со следующими основными принципами:

- 1) обеспечение доступности тепловой энергии (мощности), теплоносителя для потребителя;
- 2) обеспечение экономической обоснованности расходов теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций на производство, передачу и сбыт тепловой энергии (мощности), теплоносителя;
- 3) обеспечение достаточности средств для финансирования мероприятий по надежному функционированию и развитию систем теплоснабжения;
- 4) стимулирование повышения экономической и энергетической эффективности при осуществлении деятельности в сфере теплоснабжения;
- 5) создание условий для привлечения инвестиций;»

В соответствии с пунктом 4 статьи 154 Жилищного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005 г., № 1 (часть 1) статья 14), плата за коммунальные услуги включает в себя плату за холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение, отопление (теплоснабжение, в том числе поставки твердого топлива при наличии печного отопления).

Основным принципом установления предельного индекса является доступность для граждан совокупной платы за все потребляемые коммунальные услуги, рассчитанной с учетом этого предельного индекса (далее – плата за коммунальные услуги).

Оценка доступности для граждан прогнозируемой совокупной платы за потребляемые коммунальные услуги основана на объективных данных о платежеспособности населения, которые должны лежать в основе формирования тарифной политики и определения необходимой и возможной бюджетной помощи на компенсацию мер социальной поддержки населения и

на выплату субсидий малообеспеченным гражданам на оплату жилья и коммунальных услуг, а также на частичное финансирование программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования.

В соответствии с пунктом 21.1 «Методических указаний по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» (утв. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 августа 2010 г. № 378)»:

«21.1. Если рассчитанная доля прогнозных расходов средней семьи на коммунальные услуги в среднем прогнозном доходе семьи в рассматриваемом муниципальном округе превышает заданное значение данного критерия, то необходим пересмотр проекта тарифов ресурсоснабжающих организаций или выделение дополнительных бюджетных средств на выплату субсидий и мер социальной поддержки населению».

В связи с вышеизложенным, предлагаем рассматривать рост основных тарифов (тепловая энергия, электроэнергия, природный газ и т.д.) в совокупности.

Использование такого подхода к росту тарифов на тепловую энергию позволит выявить значительный ресурс, позволяющий применить основные принципы государственной политики в сфере теплоснабжения, сформулированные в ст. 3 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», к которым относятся:

- 1) обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов;
- 2) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- 3) обеспечение приоритетного использования комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для организации теплоснабжения;
- 4) развитие систем централизованного теплоснабжения;
- 5) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- 6) обеспечение экономически обоснованной доходности текущей деятельности теплоснабжающих организаций и используемого при осуществлении регулируемых видов деятельности в сфере теплоснабжения инвестированного капитала;
- 7) обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения;
- 8) обеспечение экологической безопасности теплоснабжения.

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

Расчет ценовых последствий для потребителей выполнен в соответствии с требованиями действующего законодательства:

- методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения от 13.06.2013 г. №760-э;
- основы ценообразования в сфере теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075;
- федеральный закон от 27.07.2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- на основании данных, представленных организацией.

Ценовые последствия для потребителей тепловой энергии определены как изменение показателя «необходимая валовая выручка (далее по тексту – НВВ), отнесенная к полезному отпуску», в течение расчетного периода схемы теплоснабжения. Данный показатель отражает изменения постоянных и переменных затрат на производство, передачу и сбыт тепловой энергии потребителям.

Производственная программа на каждый год расчетного периода схемы теплоснабжения при расчете ценовых последствий для потребителей определена с учетом ежегодных изменений следующих показателей:

- отпуск тепловой энергии в сеть;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях.

Изменения перечисленных выше величин обусловлены следующими факторами изменения величины потерь тепловой энергии в тепловых сетях в результате замены сетей, исчерпавших эксплуатационный ресурс.

Для каждого года расчетного периода схемы теплоснабжения на источниках теплоснабжения произведен расчет изменения производственных издержек:

- затраты на топливо;
- затраты электрической энергии на отпуск тепловой энергии в сеть;
- затраты на оплату труда персонала с учётом страховых отчислений;
- прочие затраты.

При расчете ценовых последствий производственные издержки на каждый год расчетного периода определены с учетом изменения перечисленных выше издержек, а также с применением индексов-дефляторов для приведения величины затрат в соответствии с ценами соответствующих лет.

Затраты на топливо определены, исходя из годового расхода топлива и его цены с учетом индексов-дефляторов для соответствующего года. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии представлены в Главе 10 настоящей схемы.

Представленные расчеты ценовых последствий являются оценочными (предварительными) расчетами ценовых последствий при реализации мероприятий, с учетом прогнозных показателей социально-экономического развития и имеют рекомендательную направленность. Ценовые последствия могут изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития муниципального округа.

Результаты оценки ценовых последствий для потребителей при реализации программ строительства, реконструкции и технического перевооружения систем теплоснабжения приведены в таблице 14.2.

Таблица 14.2 - Результаты оценки ценовых последствий

Наименование критерия оценки	Динамика изменения средневзвешенного тарифа на тепловую энергию						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030-2035
Индекс потребительских цен	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037	1,037
Индекс тарифов на тепловую энергию	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
Индекс цен на капитальные вложения	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036	1,036
Индекс цен газовой промышленности	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013
Индекс тарифов на электрическую энергию	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035	1,035
Индекс тарифов на услуги ЖКХ	1,047	1,047	1,09	1,06	1,06	1,06	1,06
Индекс цен химической промышленности	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
Индекс цен на нефтепродукты	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001

ГЛАВА 15. РЕЕСТР ЕДИНЫХ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

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

В соответствии с пунктом 23 постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 10 января 2023 г.) в схеме теплоснабжения должен быть проработан раздел, содержащий

обоснования решения по определению единой теплоснабжающей организации, который должен содержать обоснование соответствия предлагаемой к определению в качестве единой теплоснабжающей организации критериям единой теплоснабжающей организации, установленным в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством РФ.

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, приведен в таблице 15.1.

**Таблица 15.1– Актуализированный реестр систем теплоснабжения на территории муниципального муниципального округа
Семеновский**

№ системы тепло- снабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе тепло- снабжения	Тепло- снабжающие (теплосетевые) организации в границах системы тепло- снабжения	Объекты систем тепло- снабжения в обслу- живании тепло- снабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятель- ности	Утверж- денная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-1	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-2	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
3.	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-3	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-4	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-5	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-6	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-7	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-8	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-9	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-10	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-11	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-12	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-13	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-14	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-15	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-16	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
17.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-17	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-18	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-19	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-20	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-21	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-22	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-23	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-24	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
25.	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-25	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-26	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-27	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-28	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-29	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-30	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-31	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
32.	Котельная №33, д. Елфимово, ул. Полевая, д.3а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-32	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1б	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-33	Семеновский филиал АО «НОКК»	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
34.	Котельная МП Горводопровод	МП Горводопровод	котельная/тепловая сеть	СТ-34	МП Горводопровод	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
35.	Котельная АО "Хохломская роспись"	АО "Хохломская роспись"	котельная/тепловая сеть	СТ-35	АО "Хохломская роспись"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
36.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. Ленина д.23Б	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-36	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
37.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. Больничная 14А	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-37	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
38.	Котельная с. Ильино- Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-38	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
39.	Котельная д. Хахалы	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-39	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
40.	Котельная д. Шалдеж	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-40	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
41.	Котельная д. Пафнутово	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-41	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

42.	Котельная д. Полом	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-42	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
43.	Котельная ст. Тарасиха	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-43	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
44.	Котельная ООО "Залесное"	ООО "Залесное"	котельная/тепловая сеть	СТ-44	ООО "Залесное"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
45.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	котельная/тепловая сеть	СТ-45	ООО "ЭкоТеплоСервис-Семенов"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
46.	Котельная №1 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-46	ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
47.	Котельная №2 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-47	ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808
48.	Котельная №3 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-48	ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	п. 11 постановления Правительства РФ от 8 августа 2012 г. N 808

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

На основании критериев, установленных постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 №808, при утверждении схемы теплоснабжения были утверждены зоны деятельности с назначением в каждой зоне единой теплоснабжающей организации.

Таблица 15.2– Утвержденные ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального округа Семеновский

№ системы теплоснабжения	Наименования источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании тепло-снабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
1.	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-1	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
2.	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-2	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
3.	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-3	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
4.	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-4	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
5.	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-5	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
6.	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-6	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
7.	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-7	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
8.	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-8	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
9.	Котельная №10, ул. Володарского, стр. 38/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-9	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
10.	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-10	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
11.	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-11	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
12.	Котельная №13, ул. Заводская, стр. 60/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-12	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
13.	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-13	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
14.	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-14	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
15.	Котельная №16, ул. Тельмана, стр. 36/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-15	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует

16.	Котельная №17, ул. Заводская, стр. 1/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-16	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
17.	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-17	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
18.	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-18	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
19.	Котельная №20, ул. Заводская, стр. 22/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-19	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
20.	Котельная №21, ул. Заводская, стр. 19/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-20	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
21.	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр. 15а/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-21	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
22.	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-22	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
23.	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная	СТ-23	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
24.	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-24	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
25.	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-25	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
26.	Котельная №27, ул. Папанина, стр. 44а/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-26	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
27.	Котельная №28, ст. Тарасиха, ул. Школьная, 24б	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-27	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
28.	Котельная №29, д. М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-28	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
29.	Котельная №30, д. Боковая, д.144	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-29	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
30.	Котельная №31, д. Зименки, ул. Школьная, д.32	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-30	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
31.	Котельная №32, д. Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-31	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
32.	Котельная №33, д. Елфимова, ул. Полевая, д.3а	Семеновский филиал АО «НОКК»	котельная/тепловая сеть	СТ-32	Семеновский филиал АО «НОКК»	отсутствует	отсутствует
33.	Котельная №35, ул. Свердлова, д.16	Семеновский филиал АО	котельная	СТ-33	Семеновский филиал	отсутствует	отсутствует

		«НОКК»			АО «НОКК»		
34.	Котельная МП Горводопровод	МП Горводопровод	котельная/тепловая сеть	СТ-34	МП Горводопровод	отсутствует	отсутствует
35.	Котельная АО "Хохломская роспись"	АО "Хохломская роспись"	котельная/тепловая сеть	СТ-35	АО "Хохломская роспись"	отсутствует	отсутствует
36.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Ленина д.23Б	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-36	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
37.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-37	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
38.	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы д.8	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-38	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
39.	Котельная д. Хахалы	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-39	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
40.	Котельная д. Шалдеж	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-40	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
41.	Котельная д. Пафнутово	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-41	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
42.	Котельная д. Полом	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-42	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
43.	Котельная ст. Тарасиха	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-43	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
44.	Котельная ООО "Залесное"	ООО "Залесное"	котельная/тепловая сеть	СТ-44	ООО "Залесное"	отсутствует	отсутствует
45.	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	котельная/тепловая сеть	СТ-45	ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	отсутствует	отсутствует
46.	Котельная №1 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-46	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
47.	Котельная №2 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-47	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует
48.	Котельная №3 ООО "Сухобезводнинское ЖКХ"	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	котельная/тепловая сеть	СТ-48	МП "Ильино-Заборское ЖКХ"	отсутствует	отсутствует

15.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Согласно п.7 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

По ПП РФ № 808 под рабочей тепловой мощностью понимается средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года работы.

Емкостью тепловых сетей называется произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения тепловых сетей.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации – одна или несколько систем теплоснабжения на территории муниципального округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии.

Сравнительный анализ критериев определения единых теплоснабжающих организаций в системах теплоснабжения на территории муниципального округа Семеновский приведен в таблице 15. 3.Таблица

Таблица 15. 3 – Сравнительный анализ критериев определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального округа Семеновский

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-1	Котельная №1, ул. Урицкого, стр. 11/4	2	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновский филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновский филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-2	Котельная №2, пл. Б. Корнилова, стр. 1/5	3,44	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновский филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновский филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения», утвержденные ПП РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-3	Котельная №4, ул. Чкалова, 50/3	8	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-4	Котельная №5, ул. Красное Знамя, стр.36/3	4,13	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-5	Котельная №6, ул. 50 лет Октября, стр. 16/4	1,29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-6	Котельная №7, ул. Тельмана, стр. 7/2	3,01	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-7	Котельная №8, ул. Челюскина, стр. №20/1	2,58	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-8	Котельная №9, ул. Володарского, стр. 25/1	2,58	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-9	Котельная №10, ул. Володарского стр. 38/1	5	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-10	Котельная №11, ул. Урицкого, д. 41/2	1	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-11	Котельная №12, ул. Чкалова, стр. 50/4	2,75	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-12	Котельная №13, ул. Заводская, стр 60/3	4,99	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-13	Котельная №14, ул. Октябрьская, стр. 60	0,17	АО «НОКК»	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	-	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-14	Котельная №15, ул. Суворова, д. 12/1	8	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-15	Котельная №16, ул. Тельмана, стр 36/3	1,29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-16	Котельная №17, ул. Заводская, стр 1/3	3,61	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-17	Котельная №18, ул. Шевченко, 24, пом. 31а	0,14	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-18	Котельная №19, ул. Чернышевского, стр. 4/3	2,15	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-19	Котельная №20, ул. Заводская, стр 22/2	3,1	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-20	Котельная №21, ул. Заводская, стр 19/1	1,29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-21	Котельная №22, ул. 3-х Коммунистов, стр 15а/2	0,86	АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-22	Котельная №23, ул. Крупской, д.18/1	0,29	Семеновский филиал АО «НОКК»	В собственности	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	В собственности	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-23	Котельная №24, ул. Промышленная, д.9/2	0,09	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-24	Котельная №25, ул. Чернышевского, стр. 18а	1,34	АО «НОКК»	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	-	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-25	Котельная №26, ул. Шевченко, д. 17/1	0,69	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-26	Котельная №27, ул. Папанина, стр 44а/1	0,14	АО «НОКК»	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	-	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-27	Котельная №28, с Тарасиха, ул. Школьная, 24б	0,17	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-28	Котельная №29, д М.Зиновьево, ул. Колхозная, д. 141/1	2	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-29	Котельная №30, д Боковая, д.144	1,29	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-30	Котельная №31, д Зименки, ул. Школьная, д.32	0,722	АО «НОКК»	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	-	В собственности	н/д	-	АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-31	Котельная №32, д Шалдежка, ул. Центральная, д.63/1	2,25	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-32	Котельная №33, д Елфимово, ул. Полевая, д.3а	0,3	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет ли на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-33	Котельная №35, ул. Свердлова, д.1	0,31	Семеновский филиал АО «НОКК»	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	-	Аренда	н/д	-	Семеновски й филиал АО «НОКК»	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-34	Котельная МП Горводопровод	0,26	МП Горводопрово д	Хоз.ведение	н/д	-	МП Горводопров од	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП Горводопров од	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-35	Котельная АО "Хохломская ропись"	10,6	АО "Хохломская ропись"	В собственности	н/д	-	АО "Хохломска я роспись"	-	В собственности	н/д	-	АО "Хохломска я роспись"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-36	Котельная с. Ильино-Заборско ул. Ленина д.23Б	0,705	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-37	Котельная с. Ильино-Заборское ул. Больничная 14А	0,705	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-38	Котельная с. Ильино-Заборское ул. 40 Лет Победы, 8	1,985	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-39	Котельная д. Хахалы	1,35	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-40	Котельная д. Шалдеж	0,42	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-41	Котельная д. Пафнутово	0,214	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-42	Котельная д. Полом	0,45	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-43	Котельная ст. Тарасиха	0,326	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	-	Хоз.ведение	н/д	-	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-44	Котельная ООО "Залесное"	2,09	ООО "Залесное"	В собственности	н/д		ООО "Залесное"	-	Хоз.ведение	н/д	-	ООО "Залесное"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-45	Котельная ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	2,4	ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	В собственности	н/д		ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	-	В собственности	н/д	-	ООО "ЭкоТеплоСервис- Семенов"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-46	Котельная №1 р.п.Сухобезводно	3,09	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП «Ильино- Заборское ЖКХ»	-	Хоз.ведение	н/д	-	ООО "Сухобезводное ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

Код зоны деятельн.	Источники тепловой энергии						Тепловые сети					Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО (пункт Правил организации теплоснабжения)
	Наим-е источника тепловой энергии	Рабочая (располаг.) тепловая мощность, Гкал/ч	Наим-е организации	Вид имущественного права (указывается: владеет ли право собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО	Наим-е организации	Емкость тепловых сетей, м ³ .	Вид имущественного права (указывается: владеет на праве собственности, на праве аренды или указывается другое законное основание)	Размер собств. капитала, тыс. руб.	Информация о подаче заявки на присвоение статуса ЕТО		
СТ-47	Котельная №2 р.п.Сухобезводно	2,21	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП «Ильино- Заборское ЖКХ»	-	Хоз.ведение	н/д	-	ООО "Сухобезвод- нинское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808
СТ-48	Котельная №3 р.п.Сухобезводно	0,1	МП "Ильино- Заборское ЖКХ"	Хоз.ведение	н/д		МП «Ильино- Заборское ЖКХ»	-	Хоз.ведение	н/д	-	ООО "Сухобезвод- нинское ЖКХ"	Пункт 11 «Правила организации теплоснабжения» , утвержденные ППИ РФ от 08.08.2012г. № 808

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

Заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации от теплоснабжающих организаций в рамках разработки схемы теплоснабжения не поступали.

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

Границей зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, действующей на территории муниципального округа Семеновский, являются зоны действия источников теплоснабжения, расположенных на территории муниципального округа.

ГЛАВА 16. РЕЕСТР МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

Таблица 16.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем планируемых инвестиций, тыс.руб.	Источники инвестиций
1	- Строительство БМК г.Семенов, ул.Чкалова	2027	50000	-
2	Строительство БМК вместо котельной № 26 в г.Семенов	2026	5838	Инвест.програм ма АО «НОКК»
3	Строительство БМК вместо котельной № 32 в д.Шалдежка	2026	6222	Инвест.програм ма АО «НОКК»
4	Строительство БМК вместо котельной в д.Шалдеж	2027	20000	Инвест.програм ма АО «НОКК»

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

Таблица 16.2

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем планируемых инвестиций	Источники инвестиций
-	-	-	-	-

16.3. Перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения

Таблица 16.3

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Объем планируемых инвестиций	Источники инвестиций
-	-	-	-	-

ГЛАВА 17. ЗАМЕЧАНИЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОЕКТУ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

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

№ п/п	Замечания и предложения	Примечание

17.2. Ответы разработчиков проектов схемы теплоснабжения на замечания и предложения

№ п/п	Замечания и предложения	Примечание

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

Разработка схемы теплоснабжения муниципального округа Семеновский производилась впервые на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями от 10 января 2023 г.

**ГЛАВА 18. СВОДНЫЙ ТОМ ИЗМЕНЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ В
ДОРАБОТАННОЙ И (ИЛИ) АКТУАЛИЗИРОВАННОЙ СХЕМЕ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Реестр измененных мероприятий	Мероприятия, выполненные утвержденной схемой